تاريخ علم النفس الحديث

الأستاذ الدكتور

عبد السلام أحمدى الشيخ

أستاذ علم النفس

كلية الآداب - جامعة طنطا

دكتور

محمد السيد منصور

مدرس علم النفس

كلية الآداب - جامعة طنطا

٢٠٠٢

مقدمة :-

التاريخ هو الذاكرة حينما تجمع الخبرات من الشتات في كل واحد متكامل تبعث فيه الروح ما بين الماضي السحيق مارة بالحاضر الخصب الواعي حتى المستقبل وإرهاصاته .

قد تتواري شريحة من الخبراب ولكنها في إطار ذاكرة التاريخ لا يمكن أن تموت لأنها عينة واعية بالضرورة في الحاضر وخطة ذكية بالقوة في توقعاب المستقبل .

وبقدر ما يكون التاريخ متسعا ومتكاملا وبقدر وعى ذاكرته وسعتها بقدر ما تضمن استمرارية الحياة وسيادة الروح والتغلب على الفناء وزيادة الأمل الذكي في المستقبل والثقة في القدرة والقوة والكرامة .

وبكل أسف يؤكد لنا تاريخ العلم قوة هذه الذاكرة عند الغرب واستيعابها التاريخي لكل أنسجه الحياة منذ الماضي ثم الحاضر فالمستقبل ومن هنا اتصل علم القرن الـ٢١ بعلم ارسطو وما قبل الميلاد ، أو على الأقل لم يزل يحيا فرنسيس بيكون أوروجر بيكون ومن بعدهما حلايا حية قوية مفعمة بالروح والحيوية تؤكد اسمها في علم الروم عند الغرب .

وبذلك استطاعت ذاكرة هذا التاريخ أن تؤكد سيادة العلم الغربي بأنه علم مستمر ومتصل ونامي أنه فعلا كما قال أحد عظماء فلاسفتهم - هيجل - علم الروح .

بينما عند العرب يختلف الأمر وتخبو ذاكره التأريخ ، وتظل شرائح العلم عندنا أنسجة بلا حياة ومضات رائعة بلا ضوء تضئ وتعرض نفسها وسرعان ما تخبو فلا تجد من يبصرها ويرويها لضعف الذاكرة عند العرب وتصبح مجرد فكرة لقيطة .

وبالرغم من عظمتها كفكرة فردية يرويها الرواه فى مناسبات جدباء حيث لا روح تجمعها فى كل حى فتصبح لقطاء بلا تاريخ .

ولعل لدراسة تاريخ علم النفس يعكس جانبا من الصورة الحزينة ليؤكد للانسان العربى الى أى مدى هو رائع كشريحة فردية منعزلة بينما يؤكد فى نفس الوقت تفكك الداكره العربية شكلا ومحتوى وضعفها من أن تحمل أجنتها فى رحمها وكأنها اجنة انابيب مستنسخة لا يجمعها كل ولا نسيج .

وكان الله فى عون الانسان العربى الفرد من ذاكرة بلا تاريخ حاوية وتاريخ بلا ذاكرة وبلا محتوى .

هل تسهم هذه الوريقات فى عودة الكل الى الجزء وتكامل الجزء مع الكل وفى انعاش الذاكرة وخلق التاريخ لتصبح الومضات المتألقة فى انفرادها المنطفئة كلما لامست الزمان روحا لهذه الذاكرة وهذا التاريخ وشمسا مشعة تحتضن الزمان ومنارا للانسان اينما كان .

الفصل الأول

بداية علم النفس

مقدمة :

عند محاولة تحديد بداية لعلم النفس يتضح لنا صعوبة في ذلك بل استحالة فعلم النفس لا يمكن ميلاده بل هو محاولات متعددة من العقل البشرى لفهم السلوك وتفسيره ، وهذه المحاولات ظهرت مع وجود الإنسان ، وكانت أكثر وعيا ووضوحا عند سقراط حينما قال مقولته المشهورة "اعرف نفسك بنفسك" ثم تناولها جميع الفلاسفة تقريبا بمناهج تختلف عن منهج علم النفس المعاصر إلا أن الكثير منهم انتهوا إلى حقائق قريبة من تلك التي انتهت إليها تجارب علم النفس المعاصر ، وعلى سبيل المثال نجد وليام هوجارت يحدد أهم العوامل التي تؤثر في التذوق الفني كسلوك ، واذا بعديد من تجارب علم النفس المعاصر في كندا انتهت إلى تأكيد هذه العوامل مع بعض التعديلات والمزيد من القدرة على التحكم في هذا السلوك . إذن علم النفس يمتد جذوره إلى أغوار سحيقة في التاريخ البشرى إلا أنها اكثر وضوحا من خلال فلسفات ، وظل بالتالي تابعا للفلسفة حتى نهاية القرن الماضي وبداية القرن العشرين تقريبا ، والحقيقة إن الفلسفة لم تكن المصدر الوحيد الذي انبثق عنه علم النفس بل كان للفيزيولوجيا دورا أساسيا في ذلك كما يمثل هذا الدور بوضوح عند بافلوف ، كذلك الطب ولنا في لوك وهيبوقراط وابن سينا وفرو يد دلائل واضحة توضح تعدد المصادر التي انبثق عنها علم النفس ، بل كان للرياضة دورا في ذلك خاصة فرع الإحصاء فيها والذي ساهم فيه كثير من علماء النفس لعل أهمهم جالتون ، كارل بيرسون وسبيرمان وهم العلماء الذين ساهموا في نمو علم الإحصاء ولهم باع طويل

يرجع الاهتمام بدراسة مادة "تاريخ علم النفس" إلى ما يقرب من أكثر من ٣٠ سنه تقريبا وقد بدأ دراسة هذه المادة بشكل منظم وهادف . وخلال السنوات الثلاثين هذه تكونت جمعيات نفسية كما تكونت أقسام نفسية جديدة داخل هذه الجمعيات فمثلا أن جمعية علم النفس الأمريكية فتحت قسما خاصا عن تاريخ علم النفس وحددت مهامه في دراسة علماء النفس ومساهماتهم كعلماء وكذلك نتائج بحوث سيكولوجية في جميع الفروع وتطويرها . ويحمل هذا القسم رقم ٢٦ في أقسام علم النفس بالجامعة الأمريكية .

وفى تلك الفترة ظهرت مجلات متخصصة في مادة تاريخ علم النفس منها على ـ سبيل المثال مجلة تاريخ العلوم السلوكية *J Hkst. Beh. Sci* والتي تشير فى الولايات المتحدة الامريكية *S.U* وظهر مثلها باللغة الاسبانية واللغة الالمانية واللغة الايطالية. كما قام كثير من المتخصصين فى تاريخ علم النفس فى نشر اعمالهم فى مجلات أخرى منها مجلة تسمى إيزيس *Isis* (النشرة الربع سنوية لتاريخ علماء المجتمع العلمى ، وفى مجلة تاريخ الافكار السيكولوجية .

كما وضعت برامج لتدريب الطلاب على مناهج ونظريات ومحتويات مناهج تاريخ علم النفس ، ومن أوائل الجامعات التى درست هذا المنهج جامعة هامبشير *Hampshire* والتى تقوم حاليا بمنح درجة الدكتوراه فى تاريخ علم النفس ومناهج أخرى فى جامعة شيكاغو وبنسلفانيا والتى تسمح لطلابها بالتخصص فى علم النفس .

كما ظهرت إلى أى مدى تكون المصادر الارشيفية والتسجيل ، فى علم النفس لها اهميتها لجميع علماء النفس وكان من أهم هذه المصادر . ارشيف تاريخ علم النفس الامريكى وهو أكبر تجمع لمعلومات حول تطور العلوم النفسية ورواد علم النفس . وهذا الأرشيف لهذه المعلومات موجود فعلا فى جامعة أكرون Akron ومع التطور زاد اهتمام العلماء بتاريخ علم النفس واهتموا بحفظ وتسجيل تلك المعلومات الارشيفية . وأصبح ألان من الأمور الشائعة أن تسجل معلومات كافية حول المشهورين من علماء النفس مركزين على اوجه حياتهم التوأثرت فى بحوثهم ومساهماتهم فى مجال علم النفس مثل فرويد - جيلفورد - ومصطفى زيور بمصر وكذلك مصطفى سويف .... الخ . وهكذا ظهر الاهتمام بتاريخ الحالات الفردية لمثل هؤلاء العلماء وينتشر هذا الأمر كثيرا فى وقتنا هذا داخل جمعية علم النفس الامريكية ، والتى لها ارشيف خاص فى مكتبة الكونجرس الأمريكى - وكذلك مجلة باسم تجمع النفسانيين Bhychomic - Society والتى توجد تجمعاتها ومجلداتها داخل جامعة أو ارشيف جامعة أكرون .

وتتضح أهمية دراسة تاريخ علم النفس فى انه لا يهتم فقط بدراسة تاريخ العلم بمفهومه الاكاديمى وتطور نظرياته فقط بل امتد التاريخ هذا إلى تناول تطور تطبيقات ذلك العلم فى المجالات المختلفة واتساعها وتعمقها - كما فى المجال المهنى وكيف تطور تطبيق علم النفس فى هذا المجال منذ استطاع نابلور دراسة حركات عمال البناء ووضع بروفيل سيكولوجى للحركات الزائدة الممكن استبعادها والحركات الجوهرية الممكن أن تطور ، ثم دراسات لاهى بفرنسا للقدرات اللازمة لقيادة للسيارات ... وكيف تطورت هذه الدراسات فى مجال علم النفس المهنى حتى وقتنا هذا . وكذلك فى مجال العلاج وتطور

تكنيكياته حتى وصل إلى استخدام تكنيكيات وأجهزة شديدة التعقيد تحتاج لتخصيص كامل ، وفى المجال التربوي - الحربى .. ومجال التذوق الجمالى . والاستهلاك ، ومازالت هناك مجالات تطبيقية جديدة تستكشف كل يوم لتطبيقات علم النفس مثل المجال السياسى ومجال الاعلام ... الخ .

أى ان دراسة تاريخ علم النفس يتضمن دراسته كعلم ومنهج وموضوع وعلماء ونتائج وحقائق يمكن أن تطبق لحل مشكلة الانسان فى مجالات واقعية متعددة . ولا ننسى ان دراسة تاريخ علم النفس تساعدنا على فهم تطور دراسة أى ظاهرة وتكنيك نتناولها ودراستها مما يساعدنا على النظر إلى أى ظاهرة فى ضوء الظروف التى ظهرت فيها كالظروف الاجتماعية والجغرافية والسياسية والاقتصادية .

كما يجب أن نؤكد فى نهاية هذه الفقرة . مع مارى هينل *Mary Henle* انه يجب ان تكتب عن تاريخ علم النفس أو عالم النفس لابد أن تعتمد على المصادر الاولية أى الأصلية لأن الاعتماد على المصادر الثانوية غير المباشرة غالبا ما يوقعنا فى أخطاء وتزييف حقائق كثيرة . فحينما نريد أن نعرف عن تاريخ فونت مثلا فعلينا ان نرجع لفونت نفسه قبل أن نرجع لمصادر غير مباشرة .

كما يجب ان نلاحظ مع ستوكنج *G. W. Slouching* ان تفسير الماضى فى ضوء الحاضر - خاصة فى مجال علم النفس - يؤدى إلى غموض وسوء تفسير وتقدير واهمال للموقف والحقيقة. ويؤدى إلى زيادة تبسيط الأمور بشكل يزيف الحقائق . بل علينا ان نفهم الواقعة فى اطارها

التاريخي والزمن الذى ظهرت فيه ليس فى اطار زماننا الذى نعيشه .

(٢LUDY, 1988, P. 1-)

أولا : علم النفس فى الفكر الفلسفى

١ -موضوعات السلوك فى الفكر الفلسفى القديم والوسيط :

الرجوع إلى الفلسفة القديمة يملى علينا ان نمر بأهم مناطق الحضارات فى تلك العصور والتى كان لها فلسفتها أو فكرها لنتلمس عندها بعض أو أهم الافكار التى كانت سائدة عن النفس أو بعض مظاهر السلوك .

ومن تلك الحضارات - الحضارة الفرعونية - ومن المعروف ان الفراعنة اهتموا اساسا بظاهرة فيضان النيل . والمجتمع الزراعى فوضعوا أسس الهندسة والهندازة لفظ فرعونى ما زال يستخدم فى القياس عند المصريين حتى الآن وابتكروا مقاييس تحدد الموازين ، ثم محاولاتهم التغلب على ظاهرة الموت وما افترضوه من روح وحياة أخرى ، وبرعوا فى الرياضيات وعلم الفلك والعمارة (ناشد ١٩٨٣) .

ولم نجد أية محاولات واضحة لفهم السلوك أو النشاط النفسى فيما عدا أحداث عمليات جراحية خلف الجمجمة أمام الغدة الصنوبرية لعلاج بعض المرضى العقليين وكذلك بعض اجراءات تعلم الشباب واخضاعهم لمواقف تدريب حتى يمكن الاعتراف بهم كأعضاء مستقلين داخل مجتمع الرجال .(ديورانت ، ١٩٧٣) .

نفس الأمر نجده تقريبا عند البابليين ، وقد أتوا بعد بناء اهرامات الجيزة بحوالى ألف عام ، وتركزت أبحاثهم فى الرياضيات خاصة المتصلة بحل مشاكلهم العملية ، وكذلك الفلك . ولم نجد أثر واضحا لمحاولة فهم النفس البشرية أو السلوك فيما عدا بعض المعتقدات الدينية خاصة ما يتصل منها بالروح والموت .

نفس الأمر نجده عند الفلاسفة الطبيعيين السابقين على سقراط- باليونان ومنهم طاليس ٦٣٠ - ٥٥٠ ق م ، وانكسمانس ٥٨٨ - ٥٣٤ ق م .... وقد ركز هؤلاء على محاولات تفسير أصل الوجود والطبيعة ولم نجد أثر فى تفكيرهم لدراسة النفس أو السلوك - كما أكد سقراط فيما بعد . (بدوى ، محمود ١٩٦٩ ، زين ١٩٧٠) .

الفكر البشرى إذن فى مرحله ميلاده لم يستطع ان ينظر إلى ذاته أو إلى الداخل بقدر ما استطاع النظر إلى الخارج - أى الطبيعة - حيث ان النظر إلى الداخل أى إلى النفس أو السلوك أمر معقد يحتاج إلى فكر ناضج راشد . ولم يكن الفكر البشرى قد توافر له هذا المستوى من النضج ذلك الحين .

وليس من قبيل الصدفة إذن أن يكون سقراط هو أول من حاول أن يتفهم النفس وسلوك الانسان فلقد كان اذكى واشهر فلاسفة تلك العصور (٤٦٩ - ٣٩٩ ق.م) وقد اشتهر بمقولته المشهورة "اعرف نفسك بنفسك" وعرف بأنه أنزل الفلسفة من السماء إلى الأرض .

ووضع ما يسمى بمنهج التوليد الذاتى . وكان يقول أن أمى- وكانت قابلة أى مولدة - تولد الاطفال من النساء - وأنا أولد الافكار والحقائق من العقول ، فالحقيقة كما كان

يرى موجودة داخلنا الا انها تحتاج إلى ان ننظر إلى الداخل ونبحث عنها لنجدها - وليس مما يثير الدهشة أن هذا الأسلوب يقترب إلى حد كبير من منهج التداعى الحر أو التداعى المضبوط عند فرويد إذا تأكدنا أن الاثنين رغم ان بينهما من فارق زمنى كبير يزيد عن الفى سنه كانا يستخدمان التأمل والنظر والتعامل العملى مع الأفراد . فرويد مع المرضى وسقراط مع حواريه وتلاميذه .

ولقد اخذ سقراط على من قبله من الفلاسفة الطبيعيين اهتمامهم بالكون الخارجى واهمال النظر إلى الداخل ، كما اخذ على السوفسطائيين أنهم حينما حاولوا النظر فى النفس الانسانية نظروا اليها فى تفردها وتغيرها وانفصال لحظاتها ولم ينظروا اليها فى ثبات تطورها .واطلق سقراط على نفسه انه انزل الفلسفة من السماء إلى الارض أى من البحث المتعالي إلى البحث فى الانسان ، ولقد اطلق عليه ارسطو أنه منشئ علم الاخلاق حيث اعتبر ان الفضيلة هى تلك المعرفة التى يصل اليها الانسان بذاته أو عن طريق منهج توليد الافكار . وهذا المنهج كما أشرنا سابقا يماثل إلى حد كبير عمليات التداعى بنوعيه الحر والمضبوط . وهى عملية نفسية خالصة مازال يستخدمها البعض من التحليلين فى هذا الوقت من نهاية القرن العشرين ،

تعرض للنفس الانسانية خاصة فى كتابه - الاخلاق إلى نيقوماخوس (١) وكتابه الخطابة (٢) وفيه يتكلم عن الطرق التى يستطيع بها الخطيب أن يؤثر فى مسمعيه

---

(١) ترجمة إلى العربية الأستاذ أحمد لطفى السيد

(٢) ترجمة احمد لطفى السيد ثم اعاد عبد الرحمن بدوى ترجمته .

وان يقنعهم وكيف انه لابد للخطيب ان يتعرف على ميول وانفعالات المستمعين (عن :سويف ١٩٧٥ ص ١٢٧ - ١٣٥)

بمراجعة ما سبق عرضه عن سقراط وافلاطون نجد ان بداية النظر إلى الذات ظهرت مع ظهور سقراط كفيلسوف - وكان منهج التوليد الذاتي من أروع استبصارات ذلك العصر وليس سقراط فقط - الا انه كما هو متوقع فى بداية مولده كان بدائيا ولم يكن سقراط يدرى انه خلق أو ابدع تكنيكا جديدا يمكن ان يدرك اجراءاته وشروطه وامكانية الاستفادة به فى مجالات سلوكية أكثر من مجرد توليد أفكار أو حقائق كلية كالماهيات ، كما كان يطلق عليها فى ذلك العصر . وكان لتقسيم افلاطون للنفس استبصارات رائعة كذلك كلامه عن المعرفة والموضوعات التى تناولها أرسطو من معرفة ميول واتجاهات المستمعين والاخلاق كيف يؤثر الخطيب فى مستمعيه وفى جمهورية افلاطون الزعامة والتنشئة التعليمية أو الاجتماعية لمدينته الفاضلة. كل هذه تمثل موضوعات السلوك او النشاط النفسى الا انها تعتبر غير محددة بل كلية عامة بعضها قد يكون ملموسا والأخر قد يكون مثاليا متعاليا ومجردا كذلك المنهج المستخدم كان هو التأمل العقلى الخاص تحت جميع الشروط السابقة .
الا ان هؤلاء الفلاسفة بمناهجهم العقلية التأملية استطاعوا ان يتلمسوا موضوعات اساسية من موضوعات النفس والسلوك وانتهوا فيها إلى استبصارات رائعة كما اشرنا سابقا . الا ان فكرهم كما هو متوقع لم يكن نقديا حيث ان الموضوعات المطروحة لم يكن من المهم البحث فيها عما اذا كانت مجردة صورية متعالية موجودة أو ملموسة تخضع للتجريب أو حتى للحس ، بل كانت تدرس كأنها موضوعات موجودة بديهية ومسلم بها ولم يطرح

وجودها لمجرد الشك أو النقد أو حتى يطبق حاليا على الدراسات السيكولوجية .

وهكذا فى الفترة السابق الاشارة اليها نستطيع ان نحدد ما يلى :

١- ان الفكر البشرى بدأ ينظر تأمليا وبشكل منظم فى النشاط النفسى ابتداء من سقراط .

٢- ظهرت بعض الاستبصارات الرائعة والتى تشبه ما توصلنا اليه فى مجال علم النفس المعاصر مثل التوليد عند سقراط الذى يشبه منهج التداعى الحالى وتقسيم النفس عند افلاطون إلى شهوية وغاضبة وعاقلة وهذا يشبع الهوى والأنا والأنا الأعلى عند فرويد .

٣- بالطبع كانت وسيلة المعرفة فى ذلك الوقت هو التأمل العقلى الخالص بل كان يعاب على من يلجأ إلى الحس والواقع أو العمل لأنه من صناعة العبيد .

٤- رغم ذلك تولدت موضوعات اساسية من موضوعات علم النفس الحالى مثل الزعامة وتنشئة الأطفال (جمهورية افلاطون) - وعمليات التداعى - وتقسيمات النفس وصراعات قائمة بين اجزائها - واتجاهات وميول المستمعين وشروط الاقناع ... الا انها جميعها تولدت كموضوعات مسلم بها لم يخضع مجرد وجودها للتساؤل . ومن هنا ظلت غامضة محددة كلية عامة ومجردة .

تنتقل من الفترة السابقة إلى فترة لاحقة لها اتفق على تسميتها بخريف الفكر اليونانى ، وفى هذه الفترة اهتم الفلاسفة أساسا بالمشكلات الاخلاقية العملية أى بالاجراءات التى تجعل الفرد يعيش فى سكينة وهدوء وعلى وفاق مع الطبيعة (رسل ، ص ٣٥١).

ركزت مدارس تلك الفترة على اسباب الشك فى الحقيقة وأكدوا عدم القدرة على التوصل اليها - واهتموا بالأخلاق العملية كما حدث داخل المدرسة الرواقية ، ولقد اتفقوا مع الأمبيقوريين على ان حقيقة العالم هى من طبيعة حسية مادية ، وان السلوك الحكيم الفاصل هو حده القادر على توفير السكينة وهدوء النفس .

هنا لا نجد اضافة جديدة بل هبوط إلى مجرد اخلاق عملية تهدف إلى الطمأنينة ، والمنهج العلمى هنا اقرب إلى المنهج الحسى العادى الساذج ، حيث نبذوا مجرد التأمل العقلى . وبالرغم من أنهم اهتموا بما يمكن ان نطلق عليه ألان تحقيق التوازن النفسى أى السكينة عندهم - الا ان هذا الموضوع لا يصلح موضوعا لعلم لما يأتى :

١-ان شروط وعلة التوافق مع الطبيعة عامة كلية أقرب إلى التجريد

٢-لا يمكن ان يخضع للقياسات او التجريب - وان كنا نشعر به ذاتيا - الا ان مجرد شعورنا بهذه السكينة ذاتيا إنما يؤكد ذاتيتها وينفى موضوعيتها .

٣-كما ان معايشة هذا الموضوع - السكينة - ذاتيا بدون امكان حالته إلى حقيقة مدركة حسيا جعله يشير إلى مدلولات تتعدد بتعدد من يعايشونه ، والعمومية هنا في مجرد الالفاظ باعتبارها كائنات مجردة .

٤-كل ذلك يبعد هذا الموضوع تماما عن ان يصلح موضوعا للبحث العلمي ، وانما يصلح فقط للمجادلة اللفظية والميتافيزيقية .

٥-من حيث المنهج . نجد ان المنهج الشائع عند هؤلاء هو الخبرة الحسية العادية والشعور الذاتي - وربما تلك النظرة التصوفية عن افلوطين فيما بعد - وترى ان هذه الخبرات التي تعيشها ذاتيا لا تصلح موضوعا للعلوم بل تمثل عوائق خطيرة تحدث خلطا في العلم حتى في عصرنا هذا (الشيخ ١٩٨٣) . (٣)

ومنذ الميلاد حتى القرن الخامس الميلادى خضعت الفلسفة فى اوربا للدين ونزعت إلى التوفيق والتلفيق ثم بدأت تنحصر إلى حد كبير فى التفكير الدينى الصوفى كما عند فيلون اليهودى ٣٠ ق.م - ٥٠ م. ثم افلوطين ٢٠٤ - ٢٧٠م (كرم ص ٢٤٦) وقد هاجم عالم الحس المتغير وكان اقرب إلى الصوفية ثم شطح الفلاسفة -نتيجة لاعتمادهم على مجرد شطحات العقل والتأمل الخالص أو مجرد الخبرة الحسية العادية أو الحدسية الساذجة حينما آمنوا بخوارق العادات والسحر والتنجيم . ولدينا فيما يسمى بحجر الفلاسفة مثالا مشهورا لذلك والذى يمكن للفيلسوف أن يحول أى حجر أو معدن إلى ذهب .

ويتضح من هذه الفترة انها تمثل ضحالة فى الفكر ، ومن هنا لم نجد أثر واضحا لمحاولات يمكن أن تزعم أنها

تمثل مرحلة تطور فى فهم النفس الانسانية او السلوك ، فيما عدا رفض الحس كوسيلة للمعرفة والاعتماد على الحدس - والاستشراق الصوفى وفى العصور الوسطى سيطر رجال الدين وأصبحت الفلسفة خادمة للدين واصبحت النفس أمرا من أمور الدين لا يخضع للبحث أو التأمل ومن هنا لم نجد أثرا واضحا لمحاولة ما لفهم النفس أو السلوك حيث تركزت الفلسفة حول :

١-البحث فى مشكلة الكليات . مثل الألفاظ الكلية كالجناس والأنواع .

٢-الحدود الكلية والماهية والتعريف المنطقى (بدوى ١٩٦٩) .

تاريخ التفكير السيكولوجى عند فلاسفة العرب

أصبح من الشائع عند دراسة كثير من العلوم - كالعلوم الانسانية خاصة علم النفس أن تبدأ هذا التاريخ منذ فلاسفة اليونان قبل الميلاد وخاصة سقراط ، وافلاطون ، بل قد نرجع إلى تاريخ سابق على هؤلاء فنجد الطبيعيين الأوائل مثل ديمسربطس ومثل (الكمايون *Alcmaeon*) الطبيب الذى اعتقد ان الاحساس والفكر يحدثان داخل مخ الانسان - وان الصحة والسواء نتاج توازن وانسجام قوانين الطبيعة . وكذلك المدرسة الفيثاغورية نسبة إلى رائدها "فيثاغورث" صاحب نظرية مساحة الوتر فى المثلث القائم الزاوية . والذى قال ان العالم يتكون من نغم وعدد ، وتكلم فى الهندسة ، والموسيقى وفى الحب . وأكد ان الحب يجمع حتى فى المجال الطبيعى بينما الكراهية تفرق . فالكائن أو الكل بما هو عليه نتيجة حب

عناصره وتجاذبها بعضها مع الآخر ويفنى ويدمر نتيجة كراهية عناصره أو اعضائه أو دراته بعضها لبعض .

كذلك نجد الدراسة السوفسطائية وعلى رأسها بروتاجوراس (٤٨١ ق.م. الذى اتخذ مقولة هيمقريطس بأن الأشياء فى تغيير مستمر - مسلمة او مقدمة استنتج منها أسس الفلسفة السوفسطائية والتى ترى أن كل شئ وكل قيمة هى نسبية ومتغيرة . فما هو خير وحق الان لا يكون حقا او خيرا فى فترة اخرى أو مكان آخر ، وما هو حق أو عدل بالنسبة لك ليس كذلك بالنسبة لى . وانما هو خير لك وليس خير لى أو ما هو خير لى فهو خير مادامت اراه كذلك حتى لو كان شرا لك .أدت هذه المدرسة إلى فقدان شباب أثينا القيمة والمحك والثبات . وافتقدوا معها الاخلاق والمعايير الاجتماعية واهتز المجتمع الأثينى ، مما كان معه ضرورة ظهور سقراط الذى ميز بين الأعراض المتغيرة باستمرار وبين الجواهر والكليات الثابتة والموجودة داخلنا وأن معرفتها فضيلة والجهل بها رذيلة وانه طريق الديالكتيك أو منهج التوليد السقراطى يمكن مساعده الآخر على اكتشافها والتعرف عليها داخل انفسهم (وقد اشرنا إلى سقراط فى صفحات سابقة) .

وبمراجعة ما سبق نجد موضوعات قد تناولها هؤلاء المفكرون تندرج اليوم فى دائرة علم النفس المعاصر . فالحب والكراهية عند فيثاغورث ، والاحساس والفكر والتوازن عند الكمايون ونسبية المعرفة والفروق بين الافراد عند السوفسطائيين ... ثم العقل والكليات ومنهج التوليد عند سقراط من تصميم علم النفس المعاصر . مع فارق هام جدا وهو تناولها عندهم بالمنهج الفلسفى التأملى ، بينما يتناولها علم النفس المعاصر بالمنهج العلمى والقياس والتعريف الاجرائى بعد تلك الفترة

الخصبة كان حريف الفكر اليونانى - كما اسماه الدكتور عبد الرحمن بدوى فى كتاب له بنفس الاسم . حيث الميل للخمول والسلبية والاستسلام اما للحاجات المباشرة للانسان ، او لظروف البيئة أو الطبيعة تم سيطرة الفكر الدينى وفرضت القيود الخارجية على كيف تفكر وفيما تفكر وبأى اسلوب نعبر ... الخ وأدى هذا إلى وأد الفكر أو إلى سطحيته وسذاجته واختلط منهج التأمل بالتفكير الغيبى أو الخرافى وامتد هذا الوضع وساد فى العصور الوسطى فى اوربا أو عصور الظلم والظلام والتى ضل فيها الفكر البشرى عن تناول موضوعات نفسية ، فيما عدا النفس من وجه نظر رجال الدين وبالطبع فسرب امراضها وشذوذها بالجن والشياطين أو بغضب أو رضا السماء ...

كان الوضع - فى ذلك الوقت - فى العالم الاسلامى جد مختلف - وقام الفلاسفة العرب مسلمون ومسيحيون - بترجمة التراث اليونانى ومناقشته والتعليق عليه والاضافة اليه والتعالى عنه فى كثير من المواقع . وبالرغم من تناول فلاسفة الاسلام لموضوعات سبق ان تناولها اليونانيون الا ان معالجتهم لها قد اختلفت كثيرا عن معالجة اليونان (محمد شحاته ربيع ١٩٦٨ ص ٣١) .

وفى الصفحات التالية سوف نعرج إلى فكر بعض الفلاسفة العرب نتلمس كيفية تناولهم لموضوعات سيكولوجية ومن هؤلاء :

١- الفارابى ٨٧٢-٩٥١ ميلادية

ومن اهم كتبه "أراء أهل المدينة الفاضلة" تعرض للزعامة او القيادة وحدد الخصائص القائد الناجح منها سلامة الجنس والجسد والحفظ الجيد والاعتدال وحب

الكرامة والعلم .... (سويف ١٩٧٥- ص ١٣٧) . واتفق مع ارسطو فى وجود اساس فطرى للحياة الاجتماعية كما تكلم عن النفس باعتبارها صورة البدن ، وان النفس العاقلة هى جوهر الانسان ، وقسم النفس إلى قسم يختص بالعمل وآخر يختص بالادراك (يذكرنا هذا بالادراك والوجدان - ثم النزوع والعمل) .وطرح آراء متميزة فى كيفية مجاهدة النفس حتى تسمو عن الشهوات وعلائق المادة والبدن وهنا نصل إلى مراتب عليا من الكمال حيث السعادة الحقيقية (وبمراجعة تفاصيل آراء الفارابى نجدها تتضمن كثيرا من عناصر تكتيكات العلاج النفسى المعاصر خاصة التكتيكات التى تعلم الانسان التحكم فى سلوكه خاصة انماط السلوك اللاإرادى - غير ان هذا التعلم يتم حاليا داخل معامل علم نفس متقدمة يستعان فيه باجهزة تغذية رجعية حيوية مثل اجهزة ضغط الدم ورسام المخ EEG ومقياس التوتر العضلى EMG.... الخ) .

كما ان كتاب المدينة الفاضلة يتضمن الكثير من موضوعات علم النفس الاجتماعى المعاصر (محمد شحاته ربيع ١٩٦٨ من ص ٤٢-٥٠) .

٢-ابن سينا (٣٧٠ -٤٢٨ هـ) ٩٨٠ - ١٠٣٧ ميلادية .

فارسى الأصل ولد فى بخارى وأقام فى بخاري ، حفظ القرآن الكريم وهو فى العاشرة من عمره ، درس الرياضيات والفلسفة والمنطق . ثم اهتم بدراسة الطب على يد طبيب اسمه عيسى بن يحي من أهم كتبه . الإشارات والتنبيهات - وكتاب القانون وهو كتاب هام فى الطب وترجم إلى معظم لغات العالم ويدرس حاليا فى بعض جامعات أوروبا كما وضع رسائل فى القوى النفسانية تكلم فيها عن النفس والحس المشترك وقوى التخيل (

الأهوانى - ١٩٥٣) . (د . عثمان بحاتى فى مؤلفه : الإدراك الحسى عند ابن سينا) وقسم النفس إلى نفس نباتية وهى كمال أول لجسم طبيعى من حيث أنه يدرك ويتحرك بالإرادة وله قوة محركة وقوة مدركة . ونفس ناطقة . وهى النفس العاقلة لاتوجد الا فى الإنسان وتشمل العاقلة والعالمة . وتكلم هنا عن كيفية تعقل هذه النفس للكليات والمفاهيم والمعقولات وكذلك البديهيات والمسلمات ، وكيف تميز بين الخير والشر (محمد شحاتة ربيع ١٩٨٦ ص ٤٢ - ٥٠) .

ويذكر لنا جيمس كولمان *J . Coleman* أن ابن سينا اكتشف أساليب علاج نفسى متميزة وطبقها على حالات مرضية ومنها أحد الأمراء الذى كان يتوهم أنه بقرة ورفض أن يأكل مثل الآدميين وظل جوعانا فترات طويلة مما أدى إلى هزاله وضعفه بدرجة خطيرة وحاولت أسرته استدعاء كثير من الأطباء لعلاجه وفشلوا. فاستدعى ابن سينا حيث حاول إقناع الأمير بخطأ اعتقاده إلا أنه فشل .

واتبع معه الإجراءات التالية :

١ - أحضر حبلا وألقى الأمير على الأرض وأوثقه بالحبل - ثم أتى بسكين وأخبر المريض أنه سوف يذبحه حيث أنه بقرة ليستفيد الناس من لحمه .

٢ - لدهشة ابن سينا استسلم الأمير المريض تماما لعملية الدبح وبدا عليه السرور .

٣ - هنا قال ابن سينا للمريض لا أستطيع أن أذبح الآن وأنت هزيل هكذا فلا بد أن تتغذى لتسمن ثم تذبح . واستمر مع المريض حتى بدأ يتغذى

تدريجيا وتم شفاؤه . كما تكلم ابن سينا عن النفس وينقسم هذا الكلام لقسمين :

قسم يدخل فى المجال الطبيعى يدرس فيه ابن سينا أنواع النفس من نفس نباتيه إلى نفس حيوانية إلى نفس انسانية - ونلاحظ هنا خطورة اضافة النفس إلى النبات ، كما تكلم فى ذات الكتاب عن الحواس والحس المشترك والتخيل والتعقل ... الخ (نجاتى) .

هكذا تطرق ابن سينا لموضوعات هى من صميم علم النفس المعاصر بل مارس طرقا علاجية متقدمة ورغم ذلك ظل فيلسوفا فى منهجه وموضوعه .

فالنفس عنده اقرب إلى الروح . والحواس والتخيل والتعقل مليئة بالجوانب الميتافيزيقية ، مثلا ما معنى ان النفس حيوانية غريزية (عن العراقى ١٩٦٧ ص ١٦٣) وما معنى كلامه عن قوى النفس الحيوانية والنباتية ثم ما معنى إثبات وجود النفس ، منهجه انما يعتمد على النظر العقلى الخالص ، وموضوعاته تتراوح بين ما يتصوره العقل فى ذلك الوقت عن النفس أو الروح وبين ما يلاحظه الحس من هذه الموضوعات كما تبدى فى الانسان ، أى أن منهجه أبعد ما يكون عن العلم ومن هنا فبالرغم من عظمته واستبصاراته الرائعة مثل سقراط وافلاطون وأرسطو لم يعلمنا القدرة على التحكم والتنبؤ والفهم ، من تخرج دراسته تماما عن دائرة السيكولوجيا أو علم النفس .

وفى هذا المقام تجدر الاشارة إلى ابن خلدون (١٣٣٩-١٤٠٢ ميلادية) حيث أورد فى مقدمته المشهورة أراء تتناول مشاكل سيكولوجية خالصة مثل نظريته فى التعلم ، كما قرر أن الانسان يميل إلى العدوان - وهذا الميل اكده فرويد وأدلر ويونج - كما تكلم عن المجتمعات وأثر المناخ والتضاريس فى طبائع الناس .

وبالرغم من ارتباط ابن سينا وابن خلدون بالواقع وانتهاجهما للنهج الوضعى أى وصف أو اختيار وقائع ووصفها - الا ان منهجهما الوصفى هذا لم يستخدم الا الملاحظة العادية ولم يستخدم الملاحظة المضبوطة أو التجربة المعملية - ولعل هذا يقبع بعض المحدثين بخطأ هذا المنهج الوصفى الذى يتبع بكل اسف فى مجالات متعددة ، ذلك أن وصف كسوف الشمس أو حجرة مضيئة مثلا لا يمكن أن يعتبر علما مهما كان الوصف دقيقا - كما سترى ، كما ان الموضوعات التى درسها هذان الفيلسوفان كانت عامة كلية متداخلة لم يكن فيها ما يسمى بضبط أو تحديد المتغيرات او اقيسه وتكتيكات تجريبية ، ومن هنا فإن النتائج التى توصل اليها حتى لو صدق الكثير منها لم تعطينا القدرة على التحكم والتنبؤ والفهم أى لا يتوافر لها خصائص القوانين العلمية ، كما نلاحظ ما يسمى بالمنهج الوصفى الواقعى عند ابن خلدون وابن سينا مشبعا بما نطلق عليه حقائق معاشه الا اننا لا نستطيع التحكم فيها مثلا ، والحقائق المعاشة ذهنيا لم تزل غامضة على كثير . ان لم يكن كل الباحثين والمفكرين المعاصرين ومازالت تتداخل مع حقائق العلوم خاصة انسانية فالكلام عن الحب مثلا يملأ مئات مجلدات الكتب سواء فى الأدب أو فى علم الاجتماع أو علم النفس ويعرض هذا الموضوع من خلال هذا الكلام بأنه حقيقة مدركة من الخارج بينما هو ليس أكثر من حقيقة معاشه لا

تتكرر عند فردين - ومن هنا يصعب عليها التعميم كما يصعب التجريب عليها ، وبالتالى لا تخضع للبحث العلمى التجريبى . وغموض هذه الحقائق وتداخلها مع حقائق العلم الموضوعية انما يجعلنا نلتمس الأعذار لابن سينا وابن خلدون بل وان نضعهم مع امثالهم من فلاسفة الاسلام الذين اتبعوا نفس المنهج مرتبة أعلى مما هم عليه حاليا ، فيكفى أنهم حاولوا استخدام منهج أخر غير التأمل الميتافيزيقية أو المنهج المعيارى واهتدوا إلى اهمية المشاهدة وإلى موضوعات أخرى غير تلك الموضوعات الميتافيزيقية . ويكفى ان العيوب أو اوجه النقد التى نوجهها اليها هى نفس أوجه النقد الممكن ان نوجهها إلى بعض الباحثين فى القرن العشرين مع ملاحظة ان هؤلاء الفلاسفة كانوا يصنعون موضوعات فكرية رائعة بلا تابع أو لاحق وليسوا مجرد حلقة فى سلسلة مترابطة عليهم ولو قدر لروجر أو فرنسيس بيكون ان يكونا مجرد ومضات مستقلة مثلهما لما تركا لنا أكثر مما تركه ابن خلدون وابن سينا .

بل ان بعض علماء الغرب ينظرون إلى ابن سينا حاليا على انه واضع أسس علم النفس الفسيولوجى بإمكانياتها عد التجريب السيكولوجى وانه سبق الكثيرين فى القول بامكانية وضع مقياس يكشف الكذب . ويؤكد ميخائيل أن ابن سينا أول من أجرى تجارب على الحيوانات فى مجال أثر الانفعالات على النمو الجسمانى . حيث أخذ عنزتين (معز) واختارهما من عمر واحد ووزن واحد ووضعهما سويا تحت شروط بيئية متماثلة وقدم لهم اغذية متطابقة . غير انه ترك الأولى تتناول غذائها بشكل طبيعى بدون انفعال الخوف ، بينما ربط بجانب العنزة الأخرى ذئبا (لأثارة انفعال الخوف) بحيث لا تتناول طعامها الا امامه وبعد عدة اشهر وجد ان العنزة الأخيرة كانت أقل فى الوزن بدرجة كبيرة

عن العنزة الاخرى التى كانت تتناول طعامها فى ظروف طبيعية .

(Mikhail . V. 1990. P ٨١).

ننتهى من كل ما سبق إلى :-

١- أن النظر فى النفس أتى لاحقا عن النظر فى الكون .

٢- أن الموضوعات كانت عامة غير محددة أقرب إلى الموضوعات الميتافيزيقية .

٣- بالرغم من ظهور استبصارات رائعة فانها لم تحمل خصائص العلم حيث لم تعطنا القدرة على التحكم والتنبؤ والفهم .

٤- كان المنهج الميتافيزيقى او النظر العقلى الخالص هو المنهج الوحيد تقريبا المسير على هؤلاء المفكرين ، وفى المرات القليلة التى اتبع فيها البعض المنهج فانه اعتمد على الملاحظة الساذجة لموضوعات غير محددة ولم يعطنا ما يجب ان يعطينا إياه أى بحث علمى جاد .

٥- بالطبع لم يستطيعوا التفرقة بين الحقائق الموضوعية العلمية وبين الحقائق المعاشة ذاتيا .

الغزالى ٤٥٠-٥٠٥ هـ (١٠٥٨-١١١١ ميلادية)

من اهم كتب الامام الغزالى تهافت الفلاسفة . المنقذ من الضلال ومقاصد الفلاسفة واحياء علوم الدين .

وبالنسبة لأرادة النفس السيكولوجية فانه تكلم عن تكلم عن النفس فى فى مولضع عديدة وعن الخلق وحسن السلوك ، ويرى إن البدن هو مملكة النفس ، وان النفس هى القوه العقلية المفكرة وتعتبر ناصحا وموجها للبدن ، والشهوة مثل عبد السوء ، والغضب والكرامة مثل الشرطة ، وللنفس قوتين احدهما عالمة والأخرى عاملة ، العالمة تتضمن العلم بالخالق وأنه تعالى واحد وأن العالم حادث ، بينما النفس العاملة تعطينا العلم والمعلومات التى تحل مشاكلنا .

ويتناول الغزالى بشكل مباشر الدوافع البشرية ، ويربط بين الارادة والدافع ، الا انه أكد انه يمكن لنا ان نتحكم فى انفعالاتنا وكيف يختلف البشر فى انفعالاتهم وكيف أن البعض سريع الانفعال والآخر هادئ الطبع بطىء الانفعال ،وقد سبق ابن الغزالى وليم جيمس فى تقسمه الانفعالات إلى قسمين: الأول يدور حول اللذة كالفرح والسرور ، والقسم الثانى يدور حول الألم مثل

الخوف والغضب .

ويرى الغزالى ان الانفعال له ثلاث مكونات منير يستثير الانفعال . انسان يتأثر بالمنبر ثم الاستجابة الانفعالية . واضح هنا اقتراب هذه الموضوعات كما هى

عند الغزالى - من موضوعات علم النفس المعاصر ومفاهيمه (محمد شحاته ربيع ١٩٨٦ ص ٥١ - ٥٦) .

ويرى الغزالى ان النفس تنقسم الى ثلاث نفوس - كما فعل ارسطو وابن سينا والفارابى وهى النفس النباتية - النفس الحيوانية - النفس الانسانية ويرى ان النفس الحيوانية تتضمن القوى المحركة ، من خلال الباعث والدفع والارادة ، وكذلك القوى المدركة من خلال الحواس الخمس .

وقد استفاد كثيرا مما قاله ابن سينا عن الحواس وهو كلام اقرب الى علم النفس فى بداية هذا القرن . فحاسة اللمس مثلا منتشرة فى جميع جلد الانسان وأعصابه ونستخدمها فى التكيف مع البيئة الخارجية . ونحس من خلالها بالحرارة والبرودة والصلابة والرخاوة : والثقل .... الخ .

ثم تكم عن الشم وموضعه فى المخ . وكذلك السمع والعصب السمعى داخل الأذن وكيف أن ضغط الموجات الصوتية فى الذن تضغط على العصب ونسمع بالحس المشترك .

والحس المشترك هو القوة التى تجتمع فيها المحسوسات من الحواس فندركها ويذكر ملاحظات موضوعية لهذا الحس المشترك . ونكلمعما يحدث حينما نرى جسما متحركا - والادراك الكلى للجزيئات المتقاربة - وكيف تتكامل الاحساسات فى مدرك واحد . وأن العين قد تأتى بصورة شخص ما والأذن تأتى بكلامه عن طريق ما أسماه بالحس المشترك .

كما تكلم عن النفس الناطقة وتنقسم الى قوى عاملة وقوى عاملة ، العاملة تتولى مسئولية سياسة البدن وتدبيره والعالمة ترتبط بالمبادىء العليا والعقل . وكما تكلم الغزالى عن العقل كلاما فلسفيا تكلم عن الانفعالات كلاما سيكولوجيا ولذا قال بالدوافع الاساسية ، الغذاء والملبس والجنس ثم الدوافع المكتسبة . كما ميز بين الاحلام والرؤى والوحى ثم تكلم عن نظرية المعرفة بأسلوب فلسفى . غير أنه تكلم عن السعادة أقرب الى كلام علماء النفس فى عصرنا . وبالطبع تكلم عن تعديل السلوك من خلال التحكم فى الذات والشهوات وبالتربية وتهذيب الأخلاق ، كما ينصح بأتباع التدرج فى علاج الخلق السيئ وهو أسلوب علاجى أشبه بطريقة العلاج بالتشكيل التى استخدمها سكنر والتحصين المنهجى الذى استخدمه "فولبه" .

ويضرب لنا الغزالى مثلا فى علاج مرض "الكبد" ويجمع هنا ما بين العلاج العقلانى ، حيث لابد ان نعرف سبب الكبر عند الشخص ثم نناقشه فى اسبابه وغالبا ستكون افكارا لا منطقية وعلينا أن نوضح له لا منطقيتها فاذا كان يتكبر لحسبه علينا أن نناقشه حتى يقتنع أنه ينتسب الى التراب . وبعد ذلك نعلمه سلوكا مناقضا للكبر وهو التواضع لله تعالى . (عن : محمد عثمان نجاتى ١٩٩٣ ص ١٦١-٢٠١) .

ابن رشد ٥٢٥-٥٩٩ هـ (١١٢٦ - ١١٩٨ ميلادية)

ويسمى فى العالم بالمعلم الثانى بعد ارسطو وترجمت أعماله إلى اللاتينية وأثر إلى حد كبير فى الفكر الأوروبى وشاع اسمه هنا تحت اسم (*Avers*) افيروس . وهى تحوير (لأبى روس = ابن رشد) من أهم كتبه تهافت

التهافت رد فيه على الغزالي في تهافت الفلاسفة ثم السماع الطبيعي - ومناهج الأدلة . ونادى صراحة بأن دراسة النفس يجب ان تكون قسما من اقسام العلوم الطبيعية - ذلك أن النفس لا تفعل ولا تنفعل الا بالجسد . كما تكلم عن الحواس الخمس والحس المشترك والتخيل . وتكلم عن النزوع باعتبارها قوة داخلية تدفع صاحبها إلى الاداء ، كما تكلم عن موضوعات سيكولوجية صرفه . كالفعل والقدرة على التجربة والتعميم .

ابن عربي توفي ٦٣٠١ هـ

في كتابه تهذيب الاخلاق (محي الدين بن عربي الحاتمي الطائي)حققه وقدم له وصححه عبد الرحمن حسن محمود . القاهرة عالم الفكر وضع الكتاب في ٦٩ صفحة ويحتوى على مقدمة المحقق ثم مقدمة المؤلف ثم ثمانية فصول على النحو التالي :- .

فصل في الاخلاق المذمومة ، فصل في الاخلاق المحمودة ، فصل في النفس الشهوانية ، فصل في النفس العصبية ، فصل في النفس الناطقة ، فصل في انواع واقسام الاخلاق ، فصل حول الارتباط بالاخلاق . ثم فصل آخر في وصف الانسان التام الجامع لمحاسن الأخلاق .

ويذكر ان كثيرا من الخلاق المذمومة كالبخل والجبن والظلم موجودة بكل البشر ولكن بدرجات متفاوتة . وبذلك سبق علم النفس المعاصر في تأكيده على ان الناس يتماثلون كيفا في صفاتهم وسلوكهم وتصرفاتهم ، بينما يختلفون فقط في كم هذه التصرفات الا انه يرى أن الشر غالب على الناس .

ويطرح هنا قاعدة اكدها العلاج النفسى المعاصر وهى ان الشر فى الناس يرجع إلى استسلامهم لرغباتهم ودوافعهم الأولية دون الرجوع إلى الفكر (ما نسميه حاليا ضبط السلوك واخضاعه للإرادة) .

- ويؤكد على الفروق الفردية فى نظرة الناس إلى الاخلاق المذمومة فمنهم من يسلم بها ومنهم من يتظاهر بها أو يرفضها ومنهم من يرغب فى الاقلاع عنها ومنهم من يؤثر الاصرار عليها وعدم مفارقتها .

ويعرض هنا لاساليب الثواب والعقاب - الدوافع - الحياة الوجدانية .

وفى الفصل الثانى يعرض للأخلاق الحميدة والفضيلة ويرى انها غير شائعة ونادرة عند قلة من الناس ولكن يمكن تدريب الناس عليها بالاصرار ومجاهدة النفس .

ويرجع اختلاف الناس فى تصرفاتهم وسلوكهم واخلاقياتهم إلى ما اسماه ابن عربى بالنفس التى تتكون من ثلاث قوى : نفس شهوانية ، وأخرى غاضبة وثالثة ناطقة . والشهوانية هنا تماثل الدوافع الأولية أو الغرائز خاصة الجنس كما هو عند فرويد . بينما الغاضبة تماثل الانفعالات خاصة انفعال الغضب أو الاستجابات الناتجة عن مشاعر الاحباط . بينما الناطقة ترجع إلى الارادة والسلوك العقلانى وما يرتبط به من تنظيم الاستجابات والاشباعات لتلائم وتوافق الواقع والامكانيات وفى تحليل ابن عربى للنفس الشهوانية التى قال بها ما يدعم تفسيرنا السابق حيث يرى أنها تحتوى على المأكل والمشرب والجنس وهى "الدوافع الاولية فى علم النفس المعاصر" تجده قد سبق فرويد فى تأكيده على قوة هذه الشهوة حيث انه

من المعروف أن فرويد أرجع ٧٥% من أسباب سلوكنا إلى دوافع لا شعورية ، واللاشعور عند فرويد يتكون لا شعوريا فى معظمه من رغبات جنسية مكبوتة نتيجة للرفض الاجتماعى والأخلاقى لها . ويؤكد ابن عربى على ان النفس الشهوانية أقوى النفوس الثلاث فاذا تمكنت من انسان سخرته لاشباع نزواتها فيحدث الاضطراب ويصاحب أهل الفجور ويتجنب أهل العلم .

وتظهر عبقرية ابن عربى حينما يقول أن الاحداث والصغار يتخذون من الكبار أسوة وقدوة لهم وانهم أكثر تأثيرا بالمضطربين من الراشدين وينادى بابعاد الصغار عن المضطربين . كما يطرح اسلوبا للعلاج أشبه بضبط السلوك المعاصر بل ويستخدم نفس المصطلح حيث يقول ان من يملك نفسه الشهوانية ويقهرها يكون ضابطا لنفسه متحكما وعفيفا فى شهواته .

وفى الفصل الرابع يعرض للنفس الغاضبة غير انها متماثلة عند الانسان والحيوان وتتضمن الجرأة والغضب ومحبة الغلبة . ومن ينقاد للنفس الغاضبة ظهرت حماقته وكثر غضبه وزاد حقده وقل حلمه وربما أصبح من القتلة والعدوانيين .

لم يكتف ابن عربى بشرح انفعالات الغضب هذه والعدوان بل وضع اسلوبا للتغلب عليها تتضمن التعقل ومسايسة النفس وتأديبها وتربيتها

وفى الفصل الخامس يعرض للنفس الناطقة وهى التى تعقل الامور وتكون بصيرة بمصلحة صاحبها قادرة على توجيهه نحو الموضوعات السليمة ويختص الانسان بها دون سائر الحيوانات ، وحينما تروض هذه النفس يرتقى

الانسان وتهذب شهواته وتدفعه إلى اكتساب العلم والمعارف وحب الخير . غير ان لها رذائل منها الخديعة والمكر والنفاق (ويتضمن هذا الجزء اشارات واضحة تماثل ما تدرسه حاليا فى علم النفس عن القدرات العقلية والتفكير كما تتضمن أرضية أساسية ما يسمى بالعلاج العقلانى ، كما يقسم ابن عربى الاخلاق إلى اخلاق فاضلة ومنها : الحلم - الوقار - الحياء - الرحمة - وكل ما يدعو اليه من مكارم الاخلاق) والنقائص يندرج تحتها الكذب والخيانة والنفاق .... الخ .

بالرغم من عدم وجود ملامح المنهج العلمى المعاصر بشكل كامل الا اننا نلمح محاولته وصف ما هو كائن بدلا مما ينبغى ان يكون وهذا الوصف يعتبر أولى اساسيات المنهج العلمى فى علم النفس كما قد تعرض ابن عربى لمفهوم القيم كما تدرس فى علم النفس الاجتماعى فأوضح ان القيمة يختلف مفهومها باختلاف الثقافة والجماعة والكرامة عند الكبار تعنى شيئا مخالفا عنها عند الصغار والزينة عند النساء والشباب لها مفهوم مخالف لما هو عند العلماء والرهبان والشيوخ .

وفى النهاية يقدم لنا ابن عربى فصلا عن كيفية ترويض النفس وتهذيبها وتعويدها الأخلاق الحميدة حتى تستحسن العمل الجيد ولو كان ذا مشقة وترفض القبيح ولو كان ذا منفعة وهذا الجزء إرهاص بما نسميه تعديل السلوك خاصة وابن عربى طرح لنا اجراءات محددة لقمع النفس الشهوانية مثل تجنب المخدرات والتوسط فى الأكل ومجالسة الزهاد كما يعرض اجراءات اخرى لقمع النفس الغاضبة ومنها تفقد احوال السفهاء للاتعاظ لما يحدث لهم وضرورة تجنبهم وتجنب حمل السلاح والا تقدم على شىء الا بعد تفكير وتروى وتجنب السكر والمخدرات

ويطرح هنا قاعدة اكدها العلاج النفسى المعاصر وهى ان الشر فى الناس يرجع إلى استسلامهم لرغباتهم ودوافعهم الأولية دون الرجوع إلى الفكر (ما نسميه حاليا ضبط السلوك واخضاعه للإرادة) .

ويؤكد على الفروق الفردية فى نظرة الناس إلى الاخلاق المذمومة فمنهم من يسلم بها ومنهم من يتظاهر بها أو يرفضها ومنهم من يرغب فى الاقلاع عنها ومنهم من يؤثر الاصرار عليها وعدم مفارقتها .

ويعرض هنا لاساليب الثواب والعقاب - الدوافع - الحياة الوجدانية .

وفى الفصل الثانى يعرض للأخلاق الحميدة والفضيلة ويرى انها غير شائعة ونادرة عند قلة من الناس ولكن يمكن تدريب الناس عليها بالاصرار ومجاهدة النفس .

ويرجع اختلاف الناس فى تصرفاتهم وسلوكهم واخلاقياتهم إلى ما اسماه ابن عربى بالنفس التى تتكون من ثلاث قوى : نفس شهوانية ، وأخرى غاضبة وثالثة ناطقة . والشهوانية هنا تماثل الدوافع الأولية أو الغرائز خاصة الجنس كما هو عند فرويد . بينما الغاضبة تماثل الانفعالات خاصة انفعال الغضب أو الاستجابات الناتجة عن مشاعر الاحباط . بينما الناطقة ترجع إلى الارادة والسلوك العقلانى وما يرتبط به من تنظيم الاستجابات والاشباعات لتلائم وتوافق الواقع والامكانيات وفى تحليل ابن عربى للنفس الشهوانية التى قال بها ما يدعم تفسيرنا السابق حيث يرى أنها تحتوى على المأكل والمشرب والجنس وهى "الدوافع الاولية فى علم النفس المعاصر" تجده قد سبق فرويد فى تأكيده على قوة هذه الشهوة حيث انه

من المعروف أن فرويد أرجع ٧٥% من اسباب سلوكنا إلى دوافع لا شعورية ، واللاشعور عند فرويد يتكون لا شعوريا فى معظمه من رغبات جنسية مكبوتة نتيجة للرفض الاجتماعى والأخلاقى لها . ويؤكد ابن عربى على ان النفس الشهوانية أقوى النفوس الثلاث فاذا تمكنت من انسان سخرته لاشباع نزواتها فيحدث الاضطراب ويصاحب أهل الفجور ويتجنب أهل العلم .

وتظهر عبقرية ابن عربى حينما يقول أن الاحداث والصغار يتخذون من الكبار أسوة وقدوة لهم وانهم أكثر تأثيرا بالمضطربين من الراشدين وينادى بابعاد الصغار عن المضطربين . كما يطرح اسلوبا للعلاج أشبه بضبط السلوك المعاصر بل ويستخدم نفس المصطلح حيث يقول ان من يملك نفسه الشهوانية ويقهرها يكون ضابطا لنفسه متحكما وعفيفا فى شهواته .

وفى الفصل الرابع يعرض للنفس الغاضبة غير انها متماثلة عند الانسان والحيوان وتتضمن الجرأة والغضب ومحبه الغلبة . ومن ينقاد للنفس الغاضبة ظهرت حماقته وكثر غضبه وزاد حقده وقل حلمه وربما أصبح من القتلة والعدوانيين .

لم يكتف ابن عربى بشرح انفعالات الغضب هذه والعدوان بل وضع اسلوبا للتغلب عليها يتضمن التعقل ومسايسة النفس وتأديبها وتربيتها

وفى الفصل الخامس يعرض للنفس الناطقة وهى التى تعقل الامور وتكون بصيرة بمصلحة صاحبها قادرة على توجيهه نحو الموضوعات السليمة ويختص الانسان بها دون سائر الحيوانات ، وحينما نروض هذه النفس يرتقى

الانسان وتهذب شهواته وتدفعه إلى اكتساب العلم والمعارف وحب الخير . غير ان لها رذائل منها الخديعة والمكر والنفاق (ويتضمن هذا الجزء اشارات واضحة تماثل ما تدرسه حاليا فى علم النفس عن القدرات العقلية والتفكير كما تتضمن أرضية أساسية ما يسمى بالعلاج العقلانى ، كما يقسم ابن عربى الاخلاق إلى اخلاق فاضلة ومنها : الحلم - الوقار - الحياء - الرحمة - وكل ما يدعو اليه من مكارم الاخلاق) والنقائص يندرج تحتها الكذب والخيانة والنفاق ... الخ .

بالرغم من عدم وجود ملامح المنهج العلمى المعاصر بشكل كامل الا اننا نلمح محاولته وصف ما هو كائن بدلا مما ينبغى ان يكون وهذا الوصف يعتبر أولى اساسيات المنهج العلمى فى علم النفس كما قد تعرض ابن عربى لمفهوم القيم كما تدرس فى علم النفس الاجتماعى فأوضح ان القيمة يختلف مفهومها باختلاف الثقافة والجماعة والكرامة عند الكبار تعنى شيئا مخالفا عنها عند الصغار والزينة عند النساء والشباب لها مفهوم مخالف لما هو عند العلماء والرهبان والشيوخ .

وفى النهاية يقدم لنا ابن عربى فصلا عن كيفية ترويض النفس وتهذيبها وتعويدها الأخلاق الحميدة حتى تستحسن العمل الجيد ولو كان ذا مشقة وترفض القبيح ولو كان ذا منفعة وهذا الجزء إرهاص بما نسميه تعديل السلوك خاصة وابن عربى طرح لنا اجراءات محددة لقمع النفس الشهوانية مثل تجنب المخدرات والتوسط فى الأكل ومجالسة الزهاد كما يعرض اجراءات اخرى لقمع النفس الغاضبة ومنها تفقد احوال السفهاء للاتعاظ لما يحدث لهم وضرورة تجنبهم وتجنب حمل السلاح والا تقدم على شىء الا بعد تفكير وتروى وتجنب السكر والمخدرات

ومن هذه الاجـراءات كذلـك ضـرورة تغليـب النفـس الناطقـة حيث نستطيع :-

١- أ ن يسوس بالنفس الناطقة الغضب والشهوة .

٢- يسـتطيع أن يكبـح جمـاح النفــس أو يكفيـها عــن الرذائل .

٣- ان يتبع مكارم الاخلاق .

ويمكـن تــأكيد سـيطرة النفـس الناطقـة بمجـاهدة وتدريب الذات والنظـر فـى العلـوم العقليـة ومجالسـة أهـل العلـم والحكمـاء (ومـن الواضـح أن هـذه الاجـراءات تتضمـن اجراءات علاجية معاصرة مثل تكتيك ضـبـط الـذات والسـلوك اللاإرادى والعلاج المعرفى) .

ومن اهم كتب ابن عربى المشهورة كتاب (الفتوحـات المكية) ويقع فـى اربـع مجلدات فـى حوالـى ٣٦٣ صفحـة، ولكل جزء فهرس خاص به ويركز فى هذا الكتاب على :-

مجاهدة الذات والوجد والتواجد فى الصوفية وبالرغم ما به من شطحات صوفية رفضها ابن تيمية واوضح ما فيـها مـن أخطـاء الا انـها بـها كلامـا مـن الادراك والميـول والحـب وادراك الـذات والاهتمامـات وهــى كلـها موضوعـات لعلـم النفس المعاصر .

بل عرض ابن عربى لموضوع لم يـزل حديثـا جـدا فـى علم النفس وهو ادراك من نــوع جديد نسـميه الكشـف أو الاشراق أو الالهام عنــد الصوفيين

ويقـــــول عنه :-

(أنه اضطجاع لا حركة فيه ولا كلام ولا نوم ... عزلة تامة مع صمت مع سهر مع جوع ... لا تمييز لمكان أو لزمان .... رتابه حسية نفقد فيها الوعى بما يحدث بالخارج ويستعيض العقل عن الخارج بحياة خاصة به يتخيله فيحادث اشخاصا يتخيلهم ويتعامل معهم يسمعهم ويسمعونه يبصرهم ويبصرونه) وهذا النوع من الادراك استكشفناه أخيرا فى دراسة تجريبية حول التذوق الفنى والجمالى .

ابن العديم الحلبى ٥٨٨-٦٦٠ هـ ومن أهم كتبه ...

كتاب تذكرة الأباء (القاهرة مكتبة التوعية الاسلامية) ٩٤ صفحة ١٣ بابا تقدم النصائح والتوصيات التى يجب ان يتبعا الأباء فى تربية الأبناء وأهمية وضرورة الإنجاب وحقوق الأبناء وواجباتهم .

الباب الأول :

يتكلم عن الجنس والتناسل كوسيلة وليس غاية وهو دافع بيولوجى .

الباب الثانى :

يتكلم عن حب الأولاد وكيف ان الحب لا يكون بإفراط ولا تفريط .

وأن هناك من الاولاد من قد يكون عدوا للأب فلا يجب ان يشغلنا حب الاولاد عن ذكر الله .

الباب الثالث :

يمدح الأولاد ويعتبرهم نعمة سواء بناتا أو ذكورا ويتكلم عن الحب الأسرى والتعاطف .

الباب الرابع :

يفصل المتاعب التى قد تحدث للآباء من الابناء - اهمية الحذر منهم .

الفصل الخامس :

ويتكلم عن سلوك الأب وكيف يكون مثاليا أمام الآخرين لكى يقلده الأبناء "وقد قال الرسول صلى الله عليه وسلم من سعادة الرجل أن يشبه أباه" وتكلم عن خصائص الابن التى يفضلها الآباء ومنها الشجاعة والكرم والقوة - التعقل ، ثم يتكلم عن سمات الابناء الحمقى فى الفصل السادس ويرى أن الحمق غريزة لا تتغير بينما الرعونة تأتى من مخالطة الشباب للنساء ويمكن ان تزول . وكلامه عن الحمق هنا يماثل الكلام حاليا عن التخلف العقلى ، ثم يعرض لمدى حب الأباء للأبناء فى الفصل السابع وخوفهم عليهم .

الفصل الثامن :

يعرض لأساليب التنشئة السوية للأولاد وتحديد مسئوليات الآباء نحو ابنائهم وعلى الوالد الا يتخاذل عن تأديب ابنه وتعليمه الحسن من القبيح ، ويجب على الأب أن يحسن اختيار أم ولده فقد قال رسول الله صلى الله عليه وسلم "من حق الولد على والده أن يحسن اسمه ويحسن موضعه ويحسن أدبه"

الفصل التاسع :

يقدم النصائح للآباء فى تربية الأولاد ، وعلى الآباء أن يكونوا قدوة حسنة للأبناء وضرورة تعليمهم كتاب الله وتعليمهم العلوم وان يروون لهم سير العلماء والحكماء ، وفى بقية الابواب توضح اهمية استماع الاباء للابناء والخوف والشفقة عليهم وعدم التمييز بينهم ومن الواضح أن هذا الكتاب يتضمن استبصارات رائعة فى مجال التنشئة الاجتماعية وعلم النفس الاجتماعى وعلم النفس العالم .

<u>ابن ابى أصبعة ٦٦٨ هـ :-</u>

خدم فى المارسان الناصرى الذى أنشأه الناصر صلاح الدين الأيوبى واشتهر بحسن علاجه للعيون . ومن اهم كتبه "الابناء فى طبقات الأطباء" ويركز هذا الكتاب على تعريف القارئ بأهم الأطباء اليونانيين والعرب ٤٠٠ طبيب فى ذلك الوقت - أشار إلى أن فيثاغورث استخدم الألحان والايقاعات لعلاج آلام النفس وأشار إلى عادات القدماء فى علاج بعض حالات الاكتئاب والقلق . كما قدم

تعريفا لمرض الصرع بأنه علة تمنع الاعضاء النفسانية عن افعالها منعا غير تام ... بسبب الأعصاب .. وما بها من خلط فتمتنع الروح عن أن تسلك سلوكا طبيعيا فتتشنج الروح ويعالجونه بنيات (الحريق) ثم يعرض لعلاجات ابقراط ثم علاجات ابى بكر الرازى ... واهمية الايحاء فى علاج المريض وأهمية التعاطف مع المريض . واشار إلى ان الاوهام والقلق تغزو فى البدن (وواضح هنا اكتشافه للأمراض السيكوباتية - وكذلك للاعصاب والسيالة العصبية - بل وأهمية النباتات والعقاقير فى علاج هذه الاضطرابات)

وفى ص ٤٦ من الكتاب يعرف الوسواس بأنه حديث النفس والشيطان وخلط فى الذهن .. وفى ص ١٨٨ يصف شلل هستيرى لجارية الرشيد وكيفية علاجه .. وفى ص ١٠٢ : ٤٦٠ يوضح اثار الخمور على العقل وكيفية تفسيرها .

وينقل عن أبى بكر الرازى انه باختلاف البلدان تختلف المزاجات والأخلاق والعادات ، كما اشار إلى مؤشرات ومصاحبات فسيولوجية للانفعالات - مثل نبض القلب للعشق ، وهناك كتابات متعددة حافلة بآراء فى مجال النفس والسلوك ، منها "رسائل الكندى" التى تعرضت لمناقشة النوم والرؤيا - ورسالة فى النفس وانفعالاتها وكتاب مقالة عن الاحلام وتفسير الصحيح منها . ولأبى بكر محمد ابن ذكريا الرازى كتاب "الطب الروحى " أو طب النفوس وكتاب "اللذة" "ومقالة فى السعادة" ولابن سينا كتاب "المبدأ والمعاد" ... "وتأويل الرؤيا" كما كتب ابى على احمد ابن عبد الرحمن ابن مقدويه الاصفهانى رسالة فى وصف سكر الشراب ومضاره ... وأخيرا فى وصف النبيذ ومضارة وكتب ابى الحسن ابن الهيثم مقاله فى طبيعتى الألم واللذة ولأبى نصر الفارابى "رسالة" فى" التنبيه على أسباب السعادة" .

جلال الدين السيوطي . ت ٩١١هـ

تفرغ فى القاهرة للعلم والكتابة . أهم ما كتبه "الاتقان فى علم

القرآن" . "الخصائص والمعجزات النبوية" وكتاب "الاورج فى الفرج" ويتناول هذا الكتاب مفهوم الشدة والكرب والفرج بعد الشدة والإنعصابات والضغوط ويعلن سمات الشخصية كالصبر والمثابرة والانفعالات . ومن كتبه كتاب " الرحمة فى الطب والحكمة " - ١٩٥ بابا وبه باب خاص بالعلاج النفسى وهو الباب السادس الذى يندرج تحت عنوان " فى خفة الرأس " ويعرض لعلاجات نفسية لعلاج الاكتئاب وغيره ، ثم يعرض لعلاج عدد كبير من الأمراض الجسمية وابطال السحر وعلاج العشق والحب والوسواس والاحتلام وعلاج السرقة .

زكريا الأنصارى . ت ٩٣٦ هـ

أبو عبد الله ذكريا الأنصارى . من أهم كتبه "اللؤلؤ النظيم فى ورق التعليم" يوضح فيه شروط تعليم العلوم وتعلمها ووضع أثنتا عشر شرطا لتعلمها ، منها أن يعلم غاية ذلك العلم ، أن يقصد فيه الكتب الجيدة ، أن يقرأ على شيخ "معلم" لا يستبد بنفسه وذكاؤه ، ألا يتصور أنه قد وصل إلى نهاية علم ما ، بل عليه دائما طلب المزيد ، ألا يدخل علما فى علم آخر ، وان يراعى كل من المتعلم والمعلم الآخر ، كما وضع زكريا الأنصارى شروطا أخرى عديدة تزيد من كفاءة التعليم ، عصر انواع العلوم .. شرعية ، أدبية ، رياضية ، عقلية والتى تتضمن المنطق والعلم الطبيعى والطبيب ... الخ .

بن الهيتمى . ت: ٩٧٣ هـ

من أهم كتبه "تحرير المقال فى آداب و أحكام يحتاج اليها مؤدب الأطفال واوضح من عنوان الكتاب أنه يتعرض للأساليب الصحيحة فى تعليم وتنشئة الأطفال ومتى يمكن للمعلم أن يعاقب الطفل أو يؤنبه وكيفية استغلال كل قدرات وحواس الطفل فى التعليم .

عبد الله بن احمد الشعرانى . ٩٧٣ هـ

مصرى الجنسية نشأ بساقيه أبى شعره بالمنوفية .
له مؤلفات عديدة تتضمن أفكارا فى مجالات علم النفس بعضها يتكلم عن علم الأحوال التى تصل اليها بالرزق ، وعلم الأسرار التى نصل اليها بالالهام . وعلم العقل وشروطه الدليل وتحته تندمج علوم النفس .كما تكلم عن الارادة والقوة وقرن آلام النفس والآلام الحسية وأسلوب الإقناع . وفى كتاب له بعنوان "تنبيه المغتربين" الذى نعرض لجوانب السلوك والأخلاق والصبر والزهد وكره الدنيا وكثرة الصبر على النوازل وقلة الضحك .... الخ ، وكثرة الصبر والعفو والشفقة واحترام المعلم وتقديره ، وفى كتابه "كشف الغمه عن جميع الأمة" يتكلم الشعرانى عن التواصل "سيكولوجية الاتصال) ومضمون الكلام وخلل التخاطب ويوجه دعوة إلى المعلم بأن يكون قدرة دائم على العلم وعادة يتكلم عن الدين والصلاة والنظافة ...الخ .

كما يتضمن الكتاب جزءا عن الطب وعلاج الصرع والصداع والجنون . وفى كتابه "الطبقات الكبرى" يركز على النصوص وانه غير مذموم الا اذا خالف القرآن والسنة وفيه يتكلم عن مجاهدة الذات والهوى ، ويصف الشعرانى بعض المضطربين عقليا مثل سعدون المجنون وبهلول المجنون .

داود بن عمر الانطاكى : ١٠٠٨ هـ

ومن كتبه "تزيين الأسواق بتفصيل إشراق المشاق ، ويشمل الكتاب على مقدمة وجزأين ،وفى المقدمة يتعرض لما جاء فى العشق من اثار وأحاسيس والعلاقة بين الرجل والمرآة والترغيب والحث على العشق ووضع حدود له ويماثل كلامه إلى حد كبير ما يكتب حاليا عن سيكولوجية الحب والانفعال ويوضح كيف يستولى العشق على الحواس ، و كيف اذا تطرف - يوقف العقل والتفكير ويذهب بالتدبير ويورث الذل والمهانة ويؤثر على الذاكرة والادراك ، ثم يتكلم عن العشق الالهى وحالة المحبين من هذه الفئة المتطرفين ، ثم يعرض لتاريخ العشاق العرب "كقيس وليلى" وجميل بثينة وأخبار كثير عزة ... الخ ويتكلم عن الآثار السيئة للتطرف فى العشق حتى أدى إلى القضاء على العاشق ويذكر حالات اشتدت فيها غيرة العاشق حتى خمرته الحيرة وظهرت نزعات السادية أحيانا . وفى الجزء الثانى من الكتاب تكلم عن الشذوذ الجنسى كما يتعرض لمعنى الحس والجمال , وخفقان القلب عند اجتماع المحبين (ويرتبط هذا بالاسطفيا أو سيكولوجية التذوق ، كما يرتبط بالانفعالات والآثار الفسيولوجية لها) ويتكلم عن الخيال واحلام اليقظة عند العاشقين والعزول وسوء تفكيره الذى اوقعه فى الفضول ، كما تكلم عن الهجر والدلال والملال .

عبد الغنى ابن اسماعيل النابلسى : توفى ١١٤٣هـ ، ١٧٣١ ميلادية

نشأ فى دمشق وسافر إلى مصر ودول عربية متعددة . وهو شاعر أديب له مؤلفات عديدة فى الأدب والنقد والشعر وله كذلك كتب فى الدين ، ومن كتبه التى

تحتوى على أفكار سيكولوجية واضحة كتابه "تعطيل الأنام فى تعبير المنام" وهو جزأين الجزء الاول ص ٣٢٨ والجزء الثانى ص ٣٦٨ قارن فيه بين الرؤيا والأحلام .

محمد مهدي بن أبي زر النراقي : ١٢٠٩ هـ

من كتبه كتاب جامع السعادات نشره ببيروت عبارة عن ثلاث مجلدات كل مجلد فى ٤٠٠ صفحة . المجلد الأول يعرض مفهوم التربية وتأثيرها على الأخلاق ويؤكد تعديل الأخلاق نحو موقف وسط بين الافراط والتفريط ويتكلم عن مكونات النفس ويربطها بغرائز الغضب والشهوة والعقل (وهنا يتضح تأثير افلاطون على الفكر الاسلامى) ويؤكد دور العقل فى ضبط النفس والشهوات وكان أول من أوضح أن المرض النفسى هو انحراف كمى زيادة أو نقصا عن السلوك العادى - وحدد بعض هذه الامراض حسب قوى النفس فما يتصل بالنفس العالقة (الذكاء) وتنحصر الأمراض فى المكر والدهاء والتخلف العقلى واشار إلى أن اسباب الأمراض النفسية قد تكون داخلية أو جسمية ويشير إلى ان مساعدة المريض على الاستبصار بقبح الرذيلة ومساعدته على مقاومتها من أهم اساليب العلاج (ويلاحظ هنا اقترابه من اساليب العلاج المعاصرة - خاصة العلاج المعرض والأفكار اللامنطقية والعلاج السلوكى وما يتضمنه من ضبط الذات ويتكلم عن أدب المتعلم والتعليم ، كما تعرض لموضوعات حول رذائل الذات واضطراباتها : وهى موضوعات تماثل الشخصية وصورة الذات فى علم النفس المعاصر كما تكلم عن الشهوة الجنسية والشره فى الأكل والدوافع النظرية تناول رذائل الذات والتعريف بها والتغلب عليها .

علم النفس عند المعاصرين والمفكرين المصريين

بعد ذلك توالـت كتابات كثيرة مـن العـرب سـواء فـى
مجال الفلسفة أو الأطباء المتفلسفون أو مجال التصوف ،
تضمنت جميعها معلومات نفسية حتى ظهر أخيرا الدكتور
أبو العلا عفيفى المعاصر استاذ الفلسفة بجامعة القاهرة ،
ومن أهـم مـا كتبـه ولـه صلـة بعلـم النفس مقالته بعنوان
(الملامتيـة والصوفيـة وأهـل الفتـوى) . سنة ١٩٤٥م نشـر
فى مكتبة عيسى البابلى الحلبى .

ويتناول فـى هـذا المقـال أهـل الملامـة وثم جماعـة
صوفية ليس لهم كتـب مؤلفـة وإنما اتفقـوا علـى اكتسـاب
وتحقيق النفس اللوامة عن طريق رياضة النفس ومجلداتها
ويرى أن الملاماتيه هم أعلى طبقات الصوفيـة والذيـن زيـن
الله تعالى بواطن بأشكال من الكرامات وهم قوم قاموا مـع
الله تعالى على حفظ أوقاتهم وكـانوا أنفسـهم علـى جميـع
ما أظهروا مـن أنـواع القـرب والعبـادات وكتمـوا عـن الخلـق
محاسنهم ما أكرمهم الله تعالى باطلاعـهم علـى أنـواع مـن
الغيـوب . ونجـد هنـا عمليـة تـأمين الضمـير وقمـع الدوافـع
الأولية وضبط الذات وان يكـون مركـز الضبـط داخليـا وليـس
خارجيا .

ومن الواضح هنا أن كل هذه الظواهر مـن موضوعـات
علم النفس المعاصر ، كما اهتموا باختيار الامـام أو المعلـم
أو الشيخ كنموذج نرجع اليه ، ومن الواضح أن هـذا الرجـوع
يطبق التعلم بالنمذجـة فـى علـم النفـس المعـاصر وكذلـك
التعلم بالمحاكاة .

وفـى نهايـة النصـف الأول مـن هـذا لقـرن ظـهر او
متحصصين فى علم النفـس وكـان رائـدا فـى ذلـك الاسـتاذ

الدكتور يوسف مراد بجامعة القاهرة التى وضع أول كتاب فى علم النفس العام الذى لم يزل يتداول حتى الان وكان قد أرسل فى بعثة لدراسة الفلسفة وعلم النفس بفرنسا ثم الاستاذ الدكتور مصطفى زيور وأرسل الى كل من فرنسا وفينا لدراسة الطب ثم درس الفلسفة وعلم النفس ووضع الاستاذ الدكتور يوسف مراد المدرسة التكاملية و التجريبية ووضع الاستاذ الدكتور مصطفى زيور أسس المدرسة التحليلية والعلاج النفسى فى مصر ، وفى بداية النصف الأخير من هذا القرن ظهر فى جامعة الاسكندرية الاستاذ الدكتور عزت راجح ومن أهم كتبه كتاب أصول علم النفس ولم يزل يتداول حتى الآن ترجمة لبعض اعمال "فرويد" مثل المحاضرات التمهيدية . كما ظهر أول مجال تطبيقى لعلم النفس فى نهاية النصف الأول من هذا القرن فى المدارس العليا للمعلمين على يد الاستاذ .

مؤشرات الفكر السيكولوجى فى الفلسفة الحديثة :

اذا اعتبرنا الفلسفة الحديثة بدأت منذ بداية أو منتصف القرن السابع عشر نجد ان المنهج التجريبى أكد ذاته مع ظهور الفلسفة الحديثة فى انفصال العلوم الاساسية عن الفلسفة . واصبح المنهج التجريبى مثالا لا يحتذى للوصول الى الحقيقة العلمية بدلا من الفر أو المنطق الارسطى الصورى ، ومن أهم العلوم التى أكدت ذاتها وكان لها صلة بموضوعات السلوك الطب الفسيولوجيا وكذلك دراسة البصريات والصوتيات - ولعل هارى وبلز كان صادقا الى حد ما حينما قرر أن هناك ثلاثة عوامل أدت الى انفصال علم النفس عن الفلسفة .

(١) المنجزات الجديدة فى الطبيعيات مثل دراسه البصريات والصوتيات ودراسة سمع وبصر الانسان - مثل جوهاتر موللر ، وارنت فيبر - هولتز .

(٢) ظهور تشارلز دارون خاصة كتابه "انحدار الانسان" الذى اوضح فيه ان مخ الانسان ارتقي فى سلم التطور من الاشكال الدنيا الى العليا وانه ثمة قدرات عقلية كثيرة يمكن آثارها حتى نصل الى اصولها عند الحيوان . (*Leukei, 1968, p 284*).

(٣) ابحاث فخنر وادخال التجريب وانشاء معمل فونت بالمانيا سنة ١٨٧٩ ثم معمل ستانلى هول بامريكا سنة ١٨٨١ وكان تلميذا لفونت

ونحن نرى ان علم النفس لم ينفصل عن الفلسفة فقط بل عن بقية الفروع كالفسيولوجيا والطب - الا أن بداية الميلاد العظيم ظهرت من خلال الرافد الفلسفى .

قد عرضنا لمظاهر التفكير السيكولوجي فى الفلسفة القديمة والوسطى بينما فى الفلسفة الحديثة كانت البداية واضحة تماما ويكفى أن نشير الى أن أول نظرية أو مدرسة سيكولوجية ظهرت وهى مدرسة الارتباطيين انما كانت فى الأصل مدرسه فلسفية . حيث أخذ عدد كبير من أصحاب هذه المدرسه قواعد الارتباط كما صاغها ارسطو وعالجوها بطريقة أكثر عقلانية (فلوجيل ، ١٩٦٤ . الفصل الأول) .

ويعتبر جون لوك (١٦٣٢-١٧٠٤) وهو اساسا فيلسوف انجليزى الرائد الأول للمدرسة الارتباطية ، وكان

يرى أن التجربة الحسية هى أساس معارفنا مهما كانت حية أو صورية ، نوعية أو كلية . كما حاول تحليل العمليات الشعورية الى عناصرها من احساسات وصور ، وجرد العقل الانسانى من الأفكار الفطرية : ومن المدرسة الارتباطية كذلك دافيد هارتلى ١٧٠٥-١٧٥٧ ودافيد هيوم (١٧١١-١٧٧٦) وجيمس ميل ١٧٧٣-١٨٣٦ وجون ستيوارت ميل ١٨٠٦-١٨٧٣ وكل هؤلاء كانوا فلاسفة لهم نظرياتهم وآرائهم خاصة فى نظرية المعرفة . وكذلك نجد كونديلاك ١٧١٥-١٧٨٠ ولاميترى ١٧٠٩-١٧٥١ و تين Tain خاصة فى كتبه عن الذكاء الذى نشره سنة ١٨٧٠ وجميع هؤلاء كانوا اساسا فلاسفة وظلوا كذلك حتى بعد أن أدلوا بأفكارهم فى مجال السيكولوجيا . وقد حاول بعض هؤلاء ان يعرض علم النفس باعتباره مستقلا عن الفلسفة ولعل هذه كانت أول محاولة فى هذا المجال وهو الفيلسوف والتربوى هربارت Herbart. F. G خاصة فى كتابه "علم النفس بوصفه علما" سنة ١٨٣٤ - ويرى فيه أن علم النفس يقوم على الخبرة والرياضة وكذلك الميتافيزيقية. وفى تلك الفترة كان لابد ان يستبعد امكان تطبيق التجربة على العقل ، وكان هربارت من أهم أعضاء المدرسة الترابطية وحاول وضع قوانين اطلق عليها قوانين الترابط والتى توضح شروط الترابط بين الافكار - وعامة فقد ذكرت هذه القوانين بشكل خاص مفصل فى كتاب بعنوان "تاريخ علم النفس الترابطى" لتوماس براون وكان أحد الفلاسفة المشهورين واستاذا للأخلاق فى جامعة ادنبره منذ سنة ١٨١٠

كان لابد ان يكون هناك رد فعل من فلاسفة أخرين ضد هذه المدرسة ظهر هنرى برجسون(١) بفرنسا وهاجمها فى تجزئتها للخبرة وفى عملية الترابط كما هاجمها وليام

Heneri bergson Les konnees immediate de la conscience 1889

جيمى بأمريكا (٢) (عن مراد ١٩٠٠ ص ٤-٥) كما هاجمها الجشتالتيون وسموها مدرسة (الطوب والمونة).

ويرى الكثيرون الان الاستقلال المنهجى لعلم النفس قد يحقق بشكل صريح على يد فولف Wolf احد تلاميذ الفيلسوف الألمانى ليبتز فى كتابه "السيكولوجيا التجريبية ١٧٣٢ والذى حاول فيه تناول الوظائف النفسية طبقا لمنهج العلوم الطبيعية . ثم السيكولوجيا العقلية سنة ١٧٣٤ حيث حاول دراسة طبيعة النفس وقواها بالطريقة المنطقية القياسية - أى بالفلسفة .

وهكذا بدأ يظهر فلاسفة أكثر ميلا الى التفكير السيكولوجى ولعل من ابرزهم فرانز برنتانو فى كتابه "علم النفس من وجهة النظر التجريبية سنة ١٨٧٤ وادى هذا الكتاب الى الاطاحة بالارتباطية فى شكلها الكلاسيكى ثم اثر فى المدرسة الجشتالتية الا أنه خلط بين التجربة والعمل - كذلك تيودور ليبس Lipps وقد تكلم عن ادراك المكان وادراك الجمال ، ويرتبط اسم ليبس بنظرية تسمى التعاطف Fmpathy والتى تقول بأننا نحس بأنفسنا داخل الموضوعات الخارجية وهى حالة تحدد الكثير من استجابتنا

الجمالية (٣) . ثم ظهر جون ديوى بأمريكا وكذلك وليام جيمس ويكفى تأثيرهما فى علم النفس أن ودورث ، بركس ، ثورنديك وهم من علماء النفس التجريبى كانوا تلاميذ ا لوليم جيمس وهكذا انتقل مع هؤلاء العلماء خصائص التفكير الفلسفى السيكولوجى فى بداية ميلاده

---

(٢) William James. Pcicniples of psychology 2. Vol. 1890.

(٣) لمزيد من التفصيل يمكن الرجوع الى د/ عبد السلام الشيخ سنة ١٩٧٧ وكذلك (R . Arnhiem 1954)

، واتضح ذلك عند الارتباطيين أول نظرية ظهرت فى علم النفس وكذلك عند ولفر Wolf واستنتاجاته القياسية والمنطقية فى كتابه السيكولوجية العقلية . وعند برنتانو فى كتابه السابق ذكره وبالرغم من أنه يتكلم عن علم نفس تجريبى فأنه لم يذكر تجربة واحدة اجراها وكان أقرب الى الدعوة الى ما ينبغى أن يكون عليه علم النفس .

ولم تنتقل منهج التأمل العقلى الفلسفى الى التفكير السيكولوجى الذى ينحو منحى دينامى كلى فقط ، بل انتقلت كذلك الى مناحى التفكير السيكولوجى التجريبى سواء فى منهجه التأملى أو فى موضوعاته الكلية المسلم بوجودها .

وسوف نرى أن تسليم السيكولوجيين بوجود موضوعات دراستهم هو أخطر عقبة تواجه البحث السيكولوجى المعاصر بل مازال يمثل عائقا امام تقدم علم النفس فكيف انحدر اليهم هذا التسليم ؟ وما هو معروف عن الفكر الفلسفى من أنه فكر ناقد يشك فى كل ما يبدو واضحا حتى فى موضوعاته . وكم شك الفلاسفة فى وجود الله أو الروح أو الحى ... بل فى وجود الانسان .

من مراجعة التراث الفلسفى فى تلك الفترة خاصة نجد ان المنهج المتبع فى هذا الفكر هو التأمل العقلى الخالص ، هذا التأمل يرى موضوعاته من خلال وجهتى نظر عامتين وجهه تسلم بوجود المعقولات أى الحقائق التى نعقلها حتى أنها ترفض المحسوسات وتدرك الحقيقة من خلال الالفاظ - مثلما الحال عند العقليين كما هو الحال عند ايمانويل كانت الفيلسوف الالمانى ، ووجهة نظر أخرى ترفض المعقولات وتسلم بوجود المحسوسات . وبعض المدارس الفلسفية مثل زينون الايلى رفضت أو شكت فى

وجود أيهما . وتسمى بمدارس الشك المطلق وهذه المدارس لم ينحدر منها أى مفكر الى البحث السيكولوجى أو أى بحث علمى ، فالعلم والمعرفة فى نظرهم مستحيلة . بينما الذى انحدر الى الفكر السيكولوجى ، إما العقليون الذين يسلمون بوجود المعقولات فقط وإما الحسيون اللذين يسلمون بوجود المحسوسات فقط . فمشكلة التسليم بالموضوعات اذن حقيقة أو خاصية مشتركة عندهم وانما الخلاف فى الموضوعات التى يسلمون بوجودها ، اللذين تأثروا بالمنهج العقلى وانحدروا من الرفد الفلسفى الى الفكر السيكولوجى كانوا غالبا أقرب الى الفكر أو المنحى الدينامى الذى يتناول موضوعات كلية لا تخضع للحس بالضرورة أى أقرب الى العقلية ومعهم التسليم بوجودها ، واللذين انحدروا من المنحى الفلسفى الحسى اتجهوا الى المناهج التجريبية فى علم النفس ورفضوا الموضوعات الكلية المعقولة بينما سلموا بالموضوعات الحسية القابلة للتجريب ،والخلاف اذن كان فى طبيعة الموضوعات التى يمكن دراستها سيكولوجيا بينما كان التسليم بهذه الموضوعات تسليما بديهيا لم يدفع أى منهم الى التساؤل عن طبيعة أو حقيقة هذا الوجود ؟وهذا السؤال ليس سؤلا فلسفيا بقدر ما هو سؤال أساسى فى مناهج البحث السيكولوجى لم يخضع بعد للدراسة الكافية مما أثر تأثيرا سلبيا خطيرا فى تقدم علم النفس خاصة المنحى التجريبى .

تطور موضوعات ومناهج علم النفس من خلال العلوم الفيزيقية :-

نهدف من هذه الفقرة الى التعرف على الكيفية أو المنهج الذى كانت العلوم الفيزيقية تتبعه فى دراسة موضوعات اصبحت اليوم من بين موضوعات علم النفس

وكانت تعتبر من بين موضوعات هذه العلوم الفيزيقية - وكيف تمت وتطورت هذه الموضوعات - وأثر ذلك فى نظيرها من الموضوعات التى تندرج فعلا فى دائرة علم النفس كما نتعرف على طبيعة المناهج التى اتبعت فى دراسة تلك الموضوعات داخل العلوم الفيزيقية ، وكيف أثرت فى تناول علم النفس المعاصر لها .

١- الرافد الفسيولوجى :

ولقد ساهم الرافد الفسيولوجى فى تأكيد هذه الفلسفة أى فلسفة وجود موضوعات علم النفس تسليما ساذجا . فكما سنرى فان علم الفسيولوجيا قبل انحداره الى السيكولوجيا لم يضع وجود موضوعات بحثه موقع تساؤل . فالغدة الإدرينالية والدرقية والخلايا ومكوناتها والأجهزة الجسمانية المتعددة كلها موجودة ولا يمكن أن يسأل عالم فسيولوجيا نفسه عما اذا كانت موجودة أم لا وما طبيعة وجودها هذه الحكمة انتقلت مع علماء الفسيولوجيا اللذين انحدروا منها الى علم النفس واتخذوا من وجود موضوعات علم النفس موضوعات مسلم بها تماما كما سلموا من قبل بوجود موضوعات الفسيولوجيا فعلماء مثل جون ديوى أو بينيه أو ويليام جيمى اللذين كان لهم خلفية فلسفية اساسية سلموا بوجود موضوعات مثل العاطفة، الذكاء ... الخ وعلماء انحدروا من الرافض الفسيولوجى مثل بافلوف سلموا بوجود الفعل المنعكس الشرطى والجهاز الاشارى الأول والثانى بدون أى تساؤل عما اذا كانت كل هذه الموضوعات موجودة فعلا وما حقيقة هذا الوجود وما حدوده وما يميزه عن وجود غيره ويحدد وجوده بدون تداخل مع غيره ؟

٢-الرافد الطبي لعلم النفس :-

لم تكن الفلسفة فقط هى المدخل الأساسى لخلق علم النفس ، بل كان الطب كذلك خاصة أن جون لوك كلن طبيبا ، وجالينوس القائل بمذهب الأمزجة الأربعة الكلاسيكية المعروفة ، وهيبوقراط الطبيب اليونانى المعروف (٤٦٠ - ٣٧٥ ق . م) وإن كان قد أكد تدخل الشيطان فى أعمال الإنسان وشؤنه للتأثير على روحه وقد أكد هيبوقراط على ما ذهب اليه فيثاغورس من قبله بأن المخ هو العضو الرئيسى أو مركز النشاط الصقلى . وأن السر الصقلى يرجع الى الاكتئاب .

يتناول الطب عادة الظواهر المرضية -أى الشاذة- سواء جسمانية أو عقلية وفيما قبل القرن الـ ١٦ كان ينظر الى المرض العقلى باعتباره نتيجة لتقمص أرواح شريرة لجسد المريض . والعلاج يتركز بتعذيب أو حرق المريض وكان يعتقد أن القمر والنجوم لها علاقة بتلك الأمراض .

ولا يهمنا تفاصيل هذا الاعتقاد وتطوره خاصة وقد أصبحت معروفة لدى طالب علم النفس العادى فى تاريخ هذا العلم ، انما يهمنا ان نشير هنا الى أن السلوك المرضى هو احد موضوعات علم النفس الحالية تناوله السابقون فى تلك الفترة بمناهج غير علمية ، وفسروه باستخدام افتراضات تقوم على فكرة خاطئة لمبدأ العلية وانتهت بالتالى الى تفسيرات غبية ، وفى بداية القرن ١٦ ظهر باراسلسيوس *paracelsus* تهاجم فكرة الارواح الشريرة

وأعتبر المرض العقلى كالهوس مرض كأى مرض يمكن علاجه - الا انه قال بالمغنطيسية الحيوانية وربط بين الامراض العقلية والنجوم والقمر له تأثير خاص على مخ الانسان هذا القول يوضح مدى تأثيره بالغيبيات وآراء العصور الوسطى ، ثم تبعه يوحنا واير Joganna Wnv ١٥١٥-١٥٨٨ الذى تأثر بالمرض الذى كانوا يعبون ويحرقون ، وقام بدراسة دقيقة عن مشاكلهم وعما اذا كان يشى بالأرواح الشريرة ونشر كتابا سنة ١٥٦٧ أكد فيه ما يسمى خطأ بالارواح الشريرة بأن المرضى ليسوا اشرارا بل مجرد مرض ورجال الدين الذين هاجموا افكاره ولم يكتب لها النجاح . كما تبعه ويجنالد سكوت ١٥٣٨-١٥٩٩ الا أن جيمس الاول ملك انجلترا أحرق كتبه .

وهكذا فبالرغم من هذه المجهودات الفردية ، ظل الفكر الخرافى يسيطر على الفيزيقيين ويمثل طبيعة المنهج الذى يفسر به السلوك المرضى فى ذلك العصر حتى بداية القرن الثامن عشر وظهور بوادر نهضة علمية فى مجال التشريح والفسيولوجيا والكيمياء مما أدى الى اكتشافا تدريجية لشروط عضوية وراء الامراض العقلية .

تأكدت هذه النظرة عند فون هيلر Von Halier ١٧٠٨-١٧٧٧ فى كتابه عناصر الفسيولوجيا - كما أكد وليان جربونجو ١٨١٧-١٨٦٧ على أن الطب النفسى يجب ان يقوم على أسس عضوية وراء هذه الاضطرابات السلوكية النفسية خاصة عند اسيل كربيلن ١٨٥٦ الذى لعب دورا أساسيا فى اقامة وجهة النظر العضوية وراء تفسير المرض العقلى وكان أول من وضع تصنيفات علمية لهذا المرض منها :

العته - الذهان - الاكتئاب

وذهب اصحاب وجهة النظر العضويه الى أن علاج الامراض العقلية النفسية يعود الى علاج عضوى فحسب ، حيث أن وراءها جميعا أسباب عضوية الا أن التطبيق العلمى انتهى بهؤلاء الى الشعور بخيبة أمل كبيرة ذلك أن معظم هذه الامراض كانت ولم تزل حتى نهاية القرن العشرين أمراضا وظيفية لا يوجد وراءها أسباب عضوية واضحة (فلوجل ١٩٦٤ مترجم) .

الا ان وجهة النظر هذه تماثل تطورا هاما من التفكير الخرافى لفهم احد مظاهر النشاط النفسى الى التفكير العلمى - بقدر الامكان - لفهم هذه الظواهر ، فبدلا من البحث عن اسباب خارجية كالقمر أو النجوم أو الارواح الشريرة بدأنا نبحث عن أسباب مباشرة داخل المريض نفسه - حى لو جانبتنا الصواب ، ورغم ذلك لم يكن منهج هذه المدرسة منهجا علميا بكل خصائص المنهج العلمى الذى نعرفه حاليا ، خاصة فيما يتصل بتعميم الاحكام بدون أسانيد عقلية وتجريبه (سنلاحظ أن هذا التعميم مازال يحدث فى علم النفس المعاصر) مما اصابهم بخيبة أمل كبيرة حينما اكد التطبيق عدم صدق دعواهم ولقد أدى هذا الموقف بكثير من اطباء ذلك العصر الى اتحاد أساليب علاجية بدأت احيانا بالغيبيات منهم على سبيل المثال انتون مسمير وما ادعاه من مغناطيسية حيوانية تملأ الكون ويمكن للطبيب ان يستخدمها ثم تبعه جيمس بريد فى كتابه [illegible] النوم العصبى وعلاقته بالمغناطيسية الحيوانية سنة ١٨٤٣ والذى ارجع التنويم الى شلل العصب البصرى ، ثم جاءت مدرستنا نانسى وباريس فى باريس سنة ١٨٦٠ والتى ارجعتا التنويم الى الايحاء (سويف ١٩٧٥) وأتى بعد هذه المدارس الطبيب وعالم النفس المشهور اسجموند فرويد .

٣ - رافد العلوم الطبيعية :-

ويندرج تحته دراسات الاحساس والتى كانت موضوعا لعلم وظائف الاعضاء ، ففى ١٨٠٧ تحدى توماس يونج نظرية نيوتن الجسمية فى الضوء وصاغ نظريته فى الألوان الثلاثة للابصار والتى ايدها هلمهولتز فيما بعد ، ثم ظهرت بعد ذلك نظرية جوته فى الألوان ، وفى ١٨٣٢ برزت الى الوجود التعقيدات الناشئة من حقيقة امتلاكنا لجهاز ابصار مزدوج عندما اخترع هويتستون Stereoscope وامدنا هذا بمعبر الى علم النفس ، وهكذا تظافرت اتجاهات عديدة فى نشأة علم النفس من اهمها الفلسفة .

الفصل الثاني

تاريخ أهم [illegible]

المدرسة الارتباطية

أول مدرسة انبثقت اساسا من التفكير الفلسفى ، حيث اخذ عدد كبير من السيكولوجيين قواعد الارتباط كما صاغها ارسطو وعالجوها بطريقة أكثر عقلانية وبدأت المعرفة المتزايدة تدريجيا بالجهاز العصبى وصلته بالظواهر العقلية وعامة يرى الارتباطيون أن كل عملية عقليه ينبغى تحليلها الى المكونات الاصلية وقد زاد هذا الاتجاه عندما انتعشت الكيمياء التحليلية ، ونظر اليها الجميع باعتبارها مثالا جيدا للتفكير العلمى التجريبى وكانوا يحللون كل عملية من عمليات الادراك الحس الى مجموعة من عمليات الأحاسيس مضافا اليها قدر من الخبرات الماضية . ومهما كانت الخبرة عقلية راقية فأنها لا تخرج عن احساسات بالاضافة الى خبرات ماضية ، ومن المعروف ان الاتجاه الذى ظهر بعد ذلك خاصة سنة ١٩١٢ عارض هذه المدرسة الارتباطيه ، وكانوا يسمون علم النفس الارتباطى بعلم نفس "الطوب والمونة" .

وفى سنة ١٨١٦ ظهر مؤلف يفصح عن نغمة جديدة فى عنوانه وهو كتاب هربارت "كتاب تعليمى فى علم النفس" وتلاه كتاب "علم النفس بوصفه علما" سنة ١٨٢٤ . الا ان هربارت أقام هذا العلم "علم النفس" على خبرة الميتافيزيقيا والرياضة وقد استبعد امكانية تطبيق التجربة

على العقل ، كما أن هربارت - كما يقول بورنج Boring في كتابه تاريخ علم

النفس التجريبي - لم يزاوج بين الخبرة والرياضة ومن هنا كانت مقالاته النفسية عقيمة ، وكان هربارت ارتباطيا على نحو ما فاستخدم رياضته كي يعبر بها تعبيرا كميا عن مذهبه في تفاعل وترابط الأفكار ومع ذلك فكان هناك خلافات بين آرائه وآراء الارتباطيين ، فقد ميز هربارت بين نوعين من التفاعلات بين الأفكار : الأفكار القادرة على الارتباط الموجب والتي تتحد في كميات منسجمة ، والأفكار الحركية الناتجة وتشبه تلك الأفكار المعروفة عند الارتباطيين ، والأفكار المتعارضة لا يمكن أن تتحد بل تميل الى ان تكف بعضها البعض ومن هنا نجد في آرائه وجهه دينامية .

وأشار هربارت الى أن الشعور هو أفكار لا توجد كلها بالضرورة في مجال الشعور مما يوضح أن سيكولوجية هربارت كانت تمتد وراء مجال الشعور الى مجال اللاشعور ، بل أن هربارت ميز بين ثلاث درجات من الشعور هي : الأفكار البؤرية (الواضحة جدا) ، الهامشية ، وتلك التي خرجت من دائرة الشعور تماما . وبالرغم من اوجه الشبه بين هربارت وفرويد الذى اتى بعده بحوالي مائة عام ، الا أن الأول كان مازال متأثرا بالمنهج الفلسفي ، فكانت آرائه تقوم على التفكير النظرى أو تأملات عرضية لظواهر الحياة الانسانية . والأفكار عند هربارت (نشيطة وبينها صراعات) ، وقد زار هربارت بستالونزى في سويسرا وعمل بالتدريس سنتين فوضع يده على المشاكل الواقعية للتعليم ،وأكد على اهمية الملاحظة لا بمجرد التلقين في التعليم ، كما أكد على اهمية الخبرات السابقة ، وانه لا يجب أن يقدم للطفل خبرات جديدة قبل ان يكون قد سبق ملاحظاته

السابقة . وكانت تعاليم هربارت التربوية أول مثال واضح على علم النفس التطبيقى ، ومن هنا ظل هربارت خفاقا فى ميدان التربية كما هو فى علم النفس ، وهكذا كان هربارت ابرز شخصية مبدعة فى علم النفس فى ذلك الوقت حيث كان يمثل خروجا عن المدرسة الارتباطية التى كانت سائدة حينذاك حيث كان ينظر الى العقل من خلال القوى الديناميكية لا من خلال الميكانزمات السلبية .

الارتباطية وعلم النفس فى أوائل القرن ١٩

وفى ذلك الوقت - أوائل القرن التاسع عشر - ظهر توماس براون استاذ الاخلاق فى جامعة ادنبره منذ ١٨١٠ وكذلك جيمس ميل وبالرغم من ان براون كان ينتمى الى المدرسة الارتباطية التى ترى ان القواعد الأساسية للترابط هى : التلازم ، التشابه ، التناقض ، وأصبحت هذه الأسس اشبه بالمسلمات عند الارتباطيين حتى أن براون استخدم كلمة "إيحاء" بدلا من ترابط كما بدا النظر فى أسس الترابط السابقة ، فمثلا لماذا تجعل كلمة "أسود" احد الناس يفكر فى تسويد صفحة زميله او موظف عنده ... بينما يفكر أخر فى فاتنة سوداء وثالث فى اللون الابيض .... الخ وحاول توماس بروان تفسير ذلك وتوصل لما سمى بقوانين الترابط الثانوية والتى وردت فى كتابه "تاريخ علم النفس الترابطى" وهى :

١- كلما تأملنا فى الاشياء زادت قدرتنا على تذكرها فى المستقبل

٢- مدى الحيوية النسبية لتلك الا حساسات بهذه الأشياء ، فأجزاء سلسة تربط بعضها بشدة وبوضوح بقدر حيوية الا حساسات الأصلية .

٣- التردد النسبى ، أى عدد مرات استعدتها .

٤- الحداثة النسبية ، فيتم تذكر الحوادث التى وقعت قريبا ، بينما يتم نسيان ما جدث منذ عدة ايام .

٥- تعايشها فى الماضى مع ترابطات قليلة ، فالاغنية التى لم نسمعها الا من شخص واحد لابد حين سماعها من استدعاء ذلك الشخص

٦- الفروق الوراثية وتميزها بين الأفراد تدعم مجموعة من الميول الارتباطية عن غيرها .

٧- التغيير داخل الفرد الواحد وفقا لتغير انفعالاته .

٨- اختلاف الحالات المؤقته كما فى حالة السكر أو المرض أو الهذيان .

٩- العادات السابقة والميول المكتسبة وتاثيرها على أى موقف مهما كانت الخبرة حديثة او غير مفصله . وقد اثبتت القواعد الخمس الأولى جدارتها بالبقاء فى كتب علم النفس حينما تأكدت كميا وتجريبيا . أى أن براون يرى أن مبدأ الترابط لا يفسر لنا أداء العقل البشرى . فمن الصعب تفسير أكتشاف نيوتن نتيجة لترابطها مع رؤية تفاحة تسقط فوق رأسه . بل ان الاصح أن رؤية التفاحة وهى تسقط . اطرحت منخلال مبدأ الايحاء الذى أوحى الى نيوتن

بالجاذبية . ومنهنا وضع مبدأ الايحاء بدلا من الترابط ومن اهم كتب براون - غير ما سبق ذكره - محاضرات فى فلسفة العقل البشرى (١٩٢٠) . وتحليل العقل الذى نشر فى نفس السنة *Mikhail. Y. 1990 p. 172*.

وفى عام ١٨٣١ ظهر كتاب بينكيه "علم النفس بوصفه أحد العلوم الطبيعية" غير أن بينكيه نفسه لم يكن تجريبيا وكان يرى أن العقل يحتوى على ملكات أقوى أولية تعمل بطريقة ديناميكية متكاملة ، ومن هنا يختلف اصحاب نظرية الملكات .

فى نهاية الفترة السابقة لا نستطيع ان نجزم بأن علم النفس انفصل كلية عن الفلسفة واتخذ منهجا واحدا له لسبب واضح وهو ان علم النفس بدأ يتفرع لفروع عديدة منها ما استطاع ان يستقل بنفسه تماما من مصدره الأصلى سواء طبى أو فلسفى أو بيولوجى مثل علم النفس التجريبى والسيكوفيزيقيا على يد فونت . ومن الفروع ما تأخر الى حد ما مثل علم النفس المرضى وكذلك علم النفس الطفل .... الخ .

ومازالت فروع مختلفة لعلم النفس تتفرع منه حتى وقتنا الحالى ولعل أهمها ما يسمى بالاستطيقا التجريبية . ومن هنا سنجد لزاما علينا ان نتناول تاريخ وتطور بعض فروع علم النفس حيث تختلف تطور فرع عن آخر وان كانت جميعها تخضع لتطور علم النفس العام

كان ربع تلاميذ فونت من شمال أمريكا ، حيث عادوا اليها وفضلوا علم النفس عن الفلسفة كعلم تجريبى ، وأسسوا معامل بجامعات بنسلفانيا سنة ١٨٨٧ ، نبراسكا سنة ١٨٨٩ ، كولومبيا ١٨٩٠ والجامعة الكاثولوكية ١٨٩١ ، كورنل ١٨٩١ ، هارفارد ١٨٩١ ، ييل Yale سنة ١٨٩٣ ، ستانفورد ١٨٩٣ ، ميتسوتا ١٨٩٤ ، كاليفورنيا ١٨٦٩ ونيويورك سنة ١٩٠٠ ومن هؤلاء أحد تلاميذ فونت انجل الذى أسس معملى كورنل وستانفور ١٨٩٣ . ويرى فونت أن العقل ظاهرة طبيعية ويمكن دراستها علميا مثل الضوء والحرارة .... الخ وأستخدم منهج الاستنباط لاكتشاف العناصر الاساسية للخبرة .

Rathus. 1990 P. 10

وقام تتشز - وهو أحد تلاميذ فونت - خلال عمله الجامعى لمدة ٣٥ سنة بكتابة أكثر من ٢٠٠ مقال وكتاب أشرف على أكثر من ٥٠ دكتوراه فى علم النفس . واسس البنائية فى جامعة كورنل ؛ وركز فى كل دراساته على خبرة الوعى ومن هنا :

أطلق تتشز على نظريته فى علم النفس "البنائية" وهى تركز على اكتشاف البناء العنصرى للوعى ، وهو هنا يقترب كثيرا من فونت لدرجة أن كثيرا من العلماء يضعون فونت وتتشز تحت البنائية .

ولقد درس تتشز أولا بجامعة اكسفورد على نظرية الارتباطية ، غير انه كان يرى ان الواعى أكثر من مجرد

عناصر وجدانية وأحساس كما فعل فونت والذى اقترب فى بعض كتاباته من الجشتالت رغم وجود خلاف كبير بينهما .

وقد رفض البائية علم نفس الطفل والشواذ وأى دراسة على الحيوان ، لأن دراساته اتبعت الاستنباط ، ويؤيد البائية رأى أوجست كونت بأنه لابد من استبعاد أى عمليات غير قابلة للملاحظة . بينما نرى فونت قد حاول تفسير الوعى على اساس افتراض عمليات عقلية ، الا أن البائية ركز على العلم الوصفى واستبعد مقولة العمليات العقلية الا أن الامريكيين لم يرضوا بالعلم الوصفى لتأثرهم بالبرجماتيه وتطورية داروين ، وكان تساؤلهم يدور حول : لماذا الوعى ، أو الوعى من أجل ماذا ؟ وبينما تساءل البائية عم ما هو الوعى ؟ ومن هنا أطلق البائية على وجهة النظر المعارضة بالوظيفية فى مقابل نظريته البنائية حيث يركز على بناء الوعى بينما يركزون هم على وظيفة الوعى .

وقد أدى هذا الخلاف فى الرأى بتتشز الى ترك جمعية علم النفس الامريكية سنة ٨٩٢ وكون جمعيه خاصة به أسماها "التجريبيين" وحينما مات وهو فى سن الستين ماتت معه البنائية ولم يعد علمه جزءا من علم النفس المعاصر غير انه ترك مراجع هامة من أهمها أربع مجلدات بعنوان "علم النفس التجريبى" نشرت من ١٩٠١-١٩٠٥ *(Through: IUD, 1990, P. P. 208-209)* .

وبعد أن أنهى تتشنر دراسته بجامعة اكسفورد حيث درس الفلسفة وقضى أربعة سنوات يدرس علم النفس . لكنه لم يستطع أن يجرى تجارب فى علم النفس فى تلك الفترة (١٨٩٠) . مما دفعه للذهاب الى ليبزج حيث سمع عن معمل فونت هناك وحيث قضى سنتين ، ذهب بعد ذلك

الى الولايات المتحدة وعمل فى جامعة كورتل Cortel لمدة ٣٥ سنة متمسكا بتعاليم فونت ومن أهم كتبه " علم النفس التجريبى " (١٩٠١ / ١٩٠٥).

علم النفس اذن هو علم الخبرة تدرسه بالاستبطان ويحتاج الأمر الى تدريب شاق على الملاحظة الاستبطانيه لكى تصبح أخصائى نفسى جيد . وللوعى أو لهذه الخبرة بناء خاصا لايعرفه الا عالم النفس الخبير المدرب على الملاحظة الاستبطانية ، ويجب أن يكون لعلم النفس ، كالفيزياء مصطلحاته الخاصة .

والوعى يتكون من ثلاثة عناصر هى : -

الحس - الصورة - الوجدان . وبالطبع ظل تتشنر مقتنعا بامكانية المنهج الاستبطانى مع التجريب واللغة الرياضية ليصبح علم النفس علما كالفيزياء . وبالطبع ربما كان لتمسكه المتطرف بالمنهج الاستبطانى سببا فى موت مدرسته مع موته . Mikail .Y 1990 P 262 .

ومن تلاميذ فونت الذى كان له اتجاها ايجابيا نحو البنائية استانلى هول ١٨٤٤-١٩٢٤ وكان مهتما بدراسة الطفل والمراهق وكبار السن ويعتبر هول أول من وضع أسس علم النفس ، كما أسس جمعيه علم النفس الامريكية ومن خلال دراسته لنمو خبرات الوعى حاول أن يوضح ان الطفل ليس راشدا صغيرا Rathus 1990 10 .

كما أسس ستانلىهول معملا لعلم النفس سنه ١٨٨٣ بجامعة جون هوبكينز ويرى كثير من علماء النفس انه ينتمى فكريا الى المدرسة الوظيفيه وقد اهتم بعلم

النفس الارتقائى وكذا بعلم النفس التربوى .(عن محمد شحاته ربيع ١٩٨٦ ص ٣٥٤) .

النظرية الوظيفية

وهذه النظرية تعارض نظرية البنائية لتتشز .

وقد أشارت العالمة الالمانية *Edne caheidbrede* سنة ١٩٣٣ فى كتابها *Seven Psychologist* الى ان الوظيفية علم نفس امريكى وضع قاعدته المحددة والمنظمة فى مقابلة مدرسة فونت والبنائية . كما يرى سولز *Schutz* سنة ١٩٨٧ أن الوظيفة اول نسق امريكى واضح عن علم النفس ، ولا يعنى هذا انكار تأثير انجلترا .

وفى الحقيقة أن الوظيفة ليست مدرسة بالمفهوم السائد لكلمة مدرسة مثل البنائية لأنه لم يكن لها رائدا واحدا مثل تتشز ، كما أنه ليس لها أساس تصورى ومنهجى عام يعرف الوظيفية . فالوظيفية أو بالأحرى عدد من الوظيفية تميز معظم علم النفس الامريكى فى اول القرن العشرين .

وبالنسبة لتتشز فانه لم ينكر الوظيفية الا انه قال أننا لا يمكن أن نفهم الوظيفة بدون فهم كامل للبناء ، وذلك لأن التشريح يجب أن يسبق الفسيولوجى . ثم ظهر *James Rowland Angel* (١٨٦٩-١٩٤٩) وهو من أهم اتباع الوظيفية وفى سنة ١٩٠٥ سيطرت هذه النظرية على الفكر السيكولوجى الامريكى .

ويرجع هذه النظرية كذلك الى جون ديوى ١٨٥٩-١٩٥٢ الذى نشر مقال حول مفهوم الفعل المنعكس سنة ١٨٩٦ . وقد درس شيوى مع ستأنلى هول فى جون هوبكنز حيث حصل على الدكتوراه سنة ١٨٨٤ ، وبعد ذلك بعامين نشر كتابه "علم النفس" وفى سنة ١٨٩٤ وصل الى جامعة شيكاغو حيث اعترض على المدخل الى السلوك كما عند البنائية .

١- يعتبر وليام جيمس ١٨٤٢-١٩١٠ أول وظيفى

كما اعترض على اختزال السلوك الى "مثير- استجابة" .وأن الفعل المنعكس هو كل مستمر يجب ان يدرس كما هو ، ويذكر لنا مثالا حول طفل يرى شعاع شمعه ثم يصل اليه ، فوجهه النظر البنائية ترى ان ننظر الى الاحساس (الرؤية) كجزء أولى من الفعل والحركة (الوصول) هى الجزء الثانى منه بينما يرى ديوى أن الفعل ليس جزئا ، كما انه ليس من الواضح أن الجزء الثانى جاء نتيجة الجزء الأول منه : فمثلا حركات الرأس والعين تمثل جزءا متكاملا من عملية النظر ، علاوة على ذلك فان التفاعل بين التوظيف الحسى والعمليات الحركية تكون حاسمة فى توصل الاستجابة لدرجة أن الحركات المتآزرة يمكن ان تظهر نتيجة تغذية بصرية راجعه .

وهكذا يتفاعل الجزأين بدلا من أن واحد يتبع الآخر .

على هذا النحو يشكلون احداث الوعى التى يجب دراستها ككل ما هو عليه والأفعال مثل وصول الطفل للضوء تظهر فى مجال الوظيفية ويجب دراستها فى هذا الاطار .

بعد ذلك اهتم ديوى بحركة التعليم المتقدمة . وكان خليفته فى علم النفس بجامعة شيكاغو جيمس راولاند انجل ، والذى كان تلميذه فى مرحلة الليسانس ثم سجل مع وليام جيمس وسافر الى المانيا للحصول على الدكتوراه ، الا ان ضعف معرفته باللغة الألمانية ادى الى رفض رسالته للدكتوراه .

وتحت تأثير انجل بجامعة شيكاغو تأكد وضع الوظيفية ، وظهر أول كتاب له "علم النفس سنة ١٩٠٤ ، وهذا الكتاب يتعرض لعلم النفس من وجهة نظر وظيفية

واهتمت الوظيفية بدراسة التعلم وركز على شروط التعلم وقوانينها بعكس النظرية البنائية والتى أهتم علماؤها بدراسة الادراك والحس ، كما اهتمت المدرسة الوظيفية كذلك بدراسة مشكلات الادراك وادراك الابعاد والعمق كما ظهر من دراسات هارفى كار سنة ١٩٣٥ . وهو وظيفى حيث ركز فى كتاباته على ادراك المكان .

واتبع الوظيفيون منهج الاستنباط ، ولكن ليس باسلوبه الفردى كما هو الحال عند البنائيين ، كما استخدم الوظيفيون استخبارات ومقاييس واختبارات ودرسوا علاقة المثير بالاستجابة ، وهكذا وسعوا أهداف علم النفس وأضافوا الكثير الى مفاهيمه ، وبسبب تركيزهم على منهج الاستيطان استبعدوا احتمال دراسة الحيوانات والاطفال والمرضى العقليين (*Through ludy PP 320-322 1990*) .

وفى نهاية القرن الـ١٩ ظهر وليام جيمس ١٨٤٢-١٩١٠ وهو أخ الروائى المشهور هنرى جيمس وركز على علم النفس والعلاقة بين السلوك وخبرة الوعى ، وكان طبيبا الا أنه لم يمارس مهنة الطب ، بل حاضر فى

الفيزيولوجي ثم الفلسفة وأخيرا حاضر في علم النفس وعرض وجهة نظره في كتابه "مبادئ علم النفس ١٨٩٠" .

وتكلم جيمس عن حركة الانفعال في كتابة له سنة ١٨٨٤ بعنوان : "ما هو الوجدان؟ والانفعال نتيجة للاستجابات الجسمانية وليس مصاحبا لها . واشترك معه عالم دانمركي فيما بعد اسمه رلانج وسميت هذه النظرية "نظرية جيمس رلانج" ويعتبر جيمس الانفعالات في اطار الظواهر التي ليس لها علاقة بالدافعية ، ومن أهم اجراءات التحكم في الانفعالات أن السلوك الخارجي يتحكم في المشاعر الانفعالية الداخلية وعلى أن اجعل السلوك الخارجي مطابق للحالة الانفعالية الداخلية التي اريدها . مما يؤدي الى تغير المشاعر الداخلية الى مشاعر مقبولة مثلا اذا شعرت بانفعال الغضب - فعلى أن أتحصرف خارجيا كانا في حالة مزاجية جيدة وسارة هنا يزول الغضب . (Mikhail 1990 . P. 270).

وقد مير جيمس بين أربع أشكال للأنا هي :

١- الأنا المادية .

٢- احتماعي وكل ما له علاقه بالآخرين .

٣- الروحي

٤- الأنا الخالصه أو احساس الشحص بهويته

وقد وضع جيمس معادلته المشهورة عن احترام الذات :حيث . احترام الذات = النجاح ÷ الطموحات

ورفض جيمس تجزئة النفس الى عناصر - "وقال بأن الشعور مجرى مستمر ومن الصعب أن تجد به نقطة ثابتة - ومن الصعب اخضاع الوعى بالتالى للتجريب وبعد ذلك تحول وليات جيمس الى الفلسفة . (Ibid. P. 270)).

ويرى جيمس أن مجرى الوعى سائل؛ويستمر الا انه عارض البنائية حيث يؤكد أن الخبرة لا يمكن تجزئتها الى عناصرها كما تدعى السلوكية ، ونادى باستخدام الملاحظة المعملية والمراجعة الاستبطان

ولقد تأثر وليم جيمس وجون ديوى بشارل دارون / ١٨٠٩-١٨٨٣ والسلوك القادر على التكييف بتعلمه الكائن ، بينما ينطفى السلوك غير التوافقى وتعتبر فكرة التعلم بالتكرار فكرة جوهرية فى النظرية الوظيفية RaTHUS 1990 p 10-11.

وفى النهاية نقول أن الوظيفة تسمى احيانا مدرسة شيكاغو التى كان على رأسها الفيلسوف المعروف جون ديوى والذى وضع مبادئها جيمس انجل ١٨٦٩ - ١٩٤٩ فى كتاب له بعنوان "حدود علم النفس الوظيفى" سنة ١٩٠٦ حيث اشار الى أن علم النفس هو ما يهتم بدراسة العمليات العقلية . وأن الاورجانيزم لا يعمل كوحدات عنصرية - بل لكل نفس/جسمانى ، وعلم النفس لا يحصر نفسه فى دائرة الوعى فقط وبالتالى يرتبط بعلم الاجتماع والانثروبولوجى ... كما كان من تلاميذ المدرسة الوظيفية العالم المعروف هارفى كار H. CARR ١٨٧٣-١٩٥٤ فى كتاب له بعنوان "علم النفس" سنة ١٩٢٥. ويؤكد وجهة نظر جون ديوى وانجل بأن علم النفس هو علم دراسة النشاط العقلى بمفهومه العام وما يتضمنه من ذاكرة ، وتخيل - ومشاعر وتفكير _ وارادة ..."

ويتكون النشاط العقلى مـن الاكتسـاب - التسـجيل - التخزين - ثم التنظيم وتقديم الخبرات ثم استخدام الخبرات المختزنة فى سلوك أو فى توجيه سلوك اخر .

كما اسـتعانت الوظيفـة بكـل المنـاهج العلميـة حتـى الاستبطان . والملاحظة الموضوعية وتحليل نتائج النشـاط العقلى . (Mikail- V . 1990. A 273)

وهنـاك مدرسـة وظيفيـة اخـرى امريكيـة ايضـا هـى مدرسـة كولومبيـا وكـان علـى رأسـها لوبـرت ودور ١٨٩٦-١٩٦٢ ومن أهم كتبه "علم النفـس الدينـاميت سـنة ١٩١٨ ، وديناميات السلوك ١٩٥٨ . ولم يوافق علـى فكـرة وجـود أو تقسيم علم النفس الى مدارس . ناقش المقولـة الشـائعة عن السلوكية مثـير اسـتجابة (م ر س) وقـال انـه لابـد مـن ادخـال الكـائن الحـى بيـن (م رس) وتصبـح المقولـة مثـير - اورجانيزم استجابة (S-O-R) - كما مـيز ودورث بيـن الدافعيـة وميكانيزم أن الميكانيزمات تتكون مـن رابطتيـن - ميكـانيزم اعداد الاتجاه - وأخر استهلاك الطاقة للحصول على الـهدف . أمـا الدافعيـة فـهى مـا تنشـط الميكـانيزم وتهيئـة للعمـل وينظر علم النفس الوظيفـى - كمـا يـرى ودورث - لمشـكلة الفعل أو السلوك من وجهة نظر تكيفه بيولوجيه والدافعيـة لايجاد حل لمشكلة تواجه الفرد . (Ibid P . 270)

ويرى جيمس أن مجـرى الوعـى سـائل ويسـتمر ، الا انه عـارض البنائيـة حيـث يؤكـد أن الخـبرة لا يمكـن تجزئتـها الـى عناصرهـا كمـا تدعـى السـلوكية ونـادى باسـتخدام الملاحظة المعملية والمراجعة الاستبطان .

ولقد تأثر وليام جيمس وجـون ديـوى بشـارلز دارون / ١٨٠٩-١٨٣٣ والسلوك القادر على التكيـف بتعلمـه الكـائن ،

بينما يستبعد السلوك غير التوافقى وتعتبر فكرة التعلم جوهرية فى النظرية الوظيفية Rathus 1990 P. 10-11

تاريخ مدرسة الجشتالت

وفى سنة ١٩٣٠ ظهرت مدرسة سيكولوجية حديثة تسمى - مدرسة الجشتالت Gestalt فى المانيا وفى سنة ١٩٣٠ - هرب مؤسسى المدرسة الثلاثة ماكسى فرتهيمر (١٨٨٠-١٣٤٣) ، كوفكا ١٨٨٦-١٩٤٣ . كرهلر ١٨٨٧-١٩٦٧ . من دكتاتورية النازية الالمانية الى امريكا ثم ركز فرتهمير وتلاميذه على الادراك ، وكيف يؤثر الادراك على التفكير والتعلم وحل المشكلات وترى هذه المدرسة أننا لا نستطيع أن تفهم السلوك بتجزئته الى استجابات وتجزئة البيئة الى مثيرات سواء التعلم أو الوجدان ، ومدركاتنا ليست مجموع عناصرها بل هى أكثر من ذلك والعنصر الداخل المدرك س لا يساوى نفسه داخل المدرك ص . حيث أنه فى كل مدرك من المدركين يصبح له معنى ودور مخالف عن دوره ومعناه فى مدرك أخر وإننا ندرك المدرك ككل قبل أن نحلله الى عناصره .. ويسمى هذا الادراك المتعالى وهو ارقى أنواع الادراك وكل منا يرى وجه صديقه ككل وليس كاجزاء . ولو جزئنا صورة وجه ما فلن نتعرف على الوجه بعكس الاجزاء فى صورة متكاملة كما أهتم كوهلر بقوانين التعلم وتجاربه المشهورة على تعلم القردة الحصول على موز داخل قفص كبير عن طرق التأمل وادراك العلاقات أو الاستبصار . فالتعلم اذن يتضمن استبصار واعادة المدرك بما يسهم فى حل المشكلة .

وقد تطورت الجشتالت ووصفوا قوانين هامة فى مجال التعلم وتفسير التذوق الفنى خاصة فى مجال

الفنون المرئية ، وتفسير الحركة والتوتر والتوازن او الاختلال فى المدرك البصرى خاصة الفنون المرئية واهم من ساهم فى هذا المجال هو أرنها يم R. arnheim فى كتابه "الفن والادراك البصرى" وهو كتاب هام يمثل موسوعة علمية فى هذا المجال (عبد السلام الشيخ ١٩٧٧) (Ruthus, 1990 P. 13-14)

وبلاحظ أن العرض السابق تم بصورة سريعة جدا ، وذلك لأن هذه المدرسة مازالت تدرس داخل علم النفس المعاصر بشكل متصل وكذلك مدرسة التحليل النفسى .

تاريخ ظهور السلوكية

منذ بداية هذا القرن يرى بنيامين لودى أن مؤشرات علم النفس كعلم ظهرت الا انها انتقلت من المانيا خاصة واوروبا عامة الى أمريكا . وانتشرت معامل علم النفس فبعد بناء معمل ستانلى هول بجامعة هوبكنز سنة ١٨٣٣ انتشرت المعامل فى حوالى ٤٠ جامعة حتى سنة ١٩٠٠ وبعد بناء هذا المعمل بحوالى عشر سنوات نشر كتاب بعنوان "مبادئ علم النفس لوليام جيمس والذى لعب دورا اساسيا فى نظرية الوظيفية .

. . (Ludy, B. 1990. PP. 395)

ومن المعروف ان السلوكية كمدخل أو نظرية تمثل الوجه الاساسى لعلم النفس الامريكى فى القرن الـ١٩ ، وحملت فى طياتها التعصب الأمريكى للأرقام والعلوم والتمركز حول حل المشكلات . وفى البداية حددت موضوع علم النفس باعتباره السلوك دون الوعى ، وفى تلك الفترة

كان هناك توافق بين النفس والوعي وقد تخلصت السلوكية من الوعى ، مما حدا ببعض المعارضين لها الى تسمية علم النفس السلوكي بأنه علم بلا روح . Mikhail . 1990 P 275 .

ومن أشهر رواد السلوكية الامريكيين هو جون واطسون

وصل جون واطسون (١٨٧٨-١٩٥٨) الى جامعة شيكاغو سنة ١٩٠٠ ، وحاول أن يكمل للدكتوراه في الفلسفة ، الا أنه لم يعجب بمحاضرات ديوى ، وتحول ليدرس على يد انجل Angel وكذلك leab بقسم البيولوجى ودونا لدسون Donaldson ليتخصص في المخ البشرى ..

(8888 P.130).,Mikail Y1990 P279 & 314)

وكانت دراسة واطسون عن : بحث فى علم النفس الفارق باستخدام اطفال فئران على اعمار مختلفة لدراسة العلاقة بين النمو البيولوجى وتعقيد السلوك سنة ١٩٠٣ ، وبذلك يكون فصل علم النفس عن الفلسفة ، وكانت أول دكتوراه ، فى علم النفس هى لجون واطسون وكانت بعنوان "تعليم الحيوان النمو النفسى للفأر الأبيض" ثم أكمل بحوثه فى شيكاغو حول الحيوان ... ثم رأس قسم علم النفس بشيكاغو ، وقد ذكر انه بدأ منذ سنة ١٩٠٤ يعيد النظر فى علم النفس ويرفض الاستنتاج ، وأهتم بالتشريط والمثيرات والتجارب على الفئران ، وقد عرض وجهة نظره هذه فى مقال القاه بجامعة كولومبيا بعنوان "علم النفس كما يراه سلوكى" ونشر فى مجلة المراجعات P . Review والتى أسسها كامل وبالدوين ويحررها واطسون واعتبر هذا المقال اعلانا هاما بالسلوكية ، ويعتبر بداية ثورة

حقيقية فى علم النفس ويقول واطسون فى هذا المقال " أن علم النفس كما يراه السلوكى هو فرع تجريبى وموضوعى تماما كالعلوم الطبيعية يهدف الى التنبؤ وضبط السلوك ، والاستبطان ليس جزاء منه وهاجم البنائية لتتستر ثم الوظيفية التى كان ينتمى اليها (Ludy . B. 1988 P 397)

واعتبر مقالة واطسون اعلانا عن دستور السلوكية - الذى أكد فيه على ضرورة تخلص علم النفس من كل الأمور التى لا تخضع للمقياس - مثل الوعى حيث لا تعرفه الا من خلال وصف صاحبه له . وظل واطسون يدافع عن تعصبه هذا للتجريب السيكولوجى وانتخب سنة ١٩١٥ وهو شارب فى سن ٣٧ رئيسا للجمعية السيكولوجية الامريكية . (Mikhail. 7 1990 P. 280) .

ولم يكن واطسون هو الوحيد الذى هاجم الذاتية فى علم النفس .. فكانت هناك مؤشرات عند وليام ماكدوجال (البريطانى) ، أدولف ماير (طبيب نفسى) ، دوتلاب Dunlap زميل واطسون بجامعة هوبكنز ويقال أنه سبق واطسون فى أفكاره .

كما ظهر ماكث معايير (١٨٧٣-١٩٦٣) عالم نفس بجامعة ميولى ، وضع كتابه بعنوان "القوانين الأساسية لسلوك البشر" سنة ١٩١١ حيث هاجم فيه الاستبطان والوعى والظواهر غير القابلة للملاحظة .

ويرى ماكث ماير أن علم النفس تحول الى علم بالشخص الآخر حيث تراه من الخارج وليس من الداخل فى كتابه السابق ذكره سنة ١٩١١ ثم أتى بعده تلميذه أبرت ويسو A . Weiss (١٨٩٧-١٩٣١) أكد على ان كل الظواهر

النفسية يمكن ملاحظتها فى اطار مصطلحات فيزيقية وكيميائية "الأسس النظرية للسلوك البشرى" سنة ١٩٢٥ . (Mikhil (1990 p . 283 غير ان معظم المفكرين يؤكدون ان جون واطسون هو واضع أسس السلوكية حتى لو سبقته أفكار أخرى فقد استطاع هو بلوراتها وتنميتها وعرضها بشكل واضح (Ludy . B . 1998 P 396) .

ويرى واطسون أن علم النفس هو علم السلوك وليس الحالات العقلية أو العمليات غير القابلة للادراك بشكل مباشر ، وأكد هذا فى كتابه المنشور سنة ١٩١٤ بعنوان "مدخل لعلم النفس المقارن" حيث أكد فيه على أهمية دراسة سلوك الحيوان تجريبيا وذلك بعد نشر كتابا سنة ١٩١٩ ساعدته فيه تلميذة له تسمى روزالى رانير - بعنوان " علم النفس من وجهة نظر سلوكية " أوضح فيه أن الخوف يمكن تعليمه للإنسان نتيجة لقوانين التشريط (كما فى دراسته التجريبية على الطفل ألبرت وعمره ١١ شهرا) .

وحينما بلغ سنه ٤٢ سنة ترك جامعة جون هوبكنز وذهب الى مدينة نيويورك حيث تولى وظيفة فى مركز الإعلانات وترك الجامعة مما أثر فى تجاربه وفى نفس الوقت ساعده على نشر عدد من الكتب والمقالات فى علم النفس .(Ibid. P397)

ويجب أن نلاحظ ان كثيرا من الموضوعات التى استبعدها جون واطسون من نطاق علمه أصبحت اليوم تمثل موضوعات هامة بعد ان أمكن تطوير وسائل القياس تكنولوجيا لقياسها مثل الوعى - التفكير - الأحلام - الوجدان .... الخ وقد أدى هذا ببعض العلماء المعارضين لواطسون الى القول بأن تطرف واطسون الشديد وتعصبه

للتجربه كان يمكن أن يوقف تقدم علم النفس على المدى البعيد بينما يرجع أنصاره تقدم علم النفس كعلم تجريبى الى هذا التطرف الذى أخذ به واطسون فى التجربة والذى أبرز فيه أهمية العمليات الفسيولوجية فى علم النفس والربط بين علم الحيوان والانسان .

وبالرغم من هذا لم يسلم جون واطسون من الانتقادات خاصة فيما واجهة به هارس فى مقال له بعنوان "ماذا حدث للطفل أبرت؟" نشره فى مجلة *American Psychologists 1979,P. 151 – 108* أشار فيها ان ما فعله واطسون وزميلته انير بالنسبة لتجربة أبرت كان عملا مصطنعا وغير دقيق خاصة بالنسبة للمعلومات حول الطفل أبرت والمنهج المستخدم فى معه ، ورأى أن واطسون وضع فروضا ثلاثة هى :

١- هل مكن الشريط الخوف عند الطفل ؟

٢- هل يمتد هذا التشرط الى حيوانات أخرى ؟

٣- الى أى مدى زمنى يمكن أن يستمر هذا الخوف ؟

الا ان واطسون لم يضع تكنيكا تجريبيا يتلاءم مع ما يتطلبه التحقق التجريبى لهذه الفروض .

ومن المعروف أن واطسون وزميلته درسا الطفل أبرت وعمره ٩ شهور وظهر انه سليم نفسيا بشكل جيد ، وفى الشهر ١١ من عمره تعلم الخوف من الفار عن طريق التشرط بالصوت المرتفع وبعد حوالى خمسة ايام قدم

للطفل أبرت ارنبا وكلبا وفأرا ومثيرات اخرى منــها رأس انسان مقنع

استجاب أبرت للحيوانات بالخوف بينمـا لـم يخـف مـن الـرأس المقنعـة ولا مـن شـعر واطسـون ، بـل كـان يلعـب بشوق مع بعض المثيرات الأخرى مثـل المكعبـات الخشـب والرأس المقنعة لمساعدى واطسون .

ويرى بـن حـارس ان التشـرط هنـا لـم يخضـع لقـانون التعميم كما هو متعارف عليه وربمـا امتـداد الخـوف للأرنـب والكلب جاء نتيجة لصوت مرتفع كان يصدر من الكلب نفسه أو متغيرات أخرى لم تكن منضبطة داخل الموقف التجريبى

وقد اتضح هذا فـى تنـاقض واطسـون حيـث قـال مـع مرجـان أنـه يمكـن اخضـاع الوجـدان تشـريطيا للضبـط التجريبى تماما ، بينما أشار مرة اخـرى سـنة ١٩١٩ أنـه لـم يوجد بعد منهج ثابت ومسـتقر يمكـن اسـتخدامه لتكويـن أو علاج والغاء انفعال ما . (Through, IUD. 1990, P. P. 395-399)

واطسون والتشرط:

ومـن المعـروف أن بـافلوف أول مـن أكتشـف قوانيـن التشـرط السـيكولوجى وقد تأثر به واطسـون واسـتخدم هـذه القوانيـن فـى تفسـير الكثـير مـن الظواهـر السـلوكية بـل حـاول تفسـير التفكـير بالتشريط ، وأكد أن التفكير ليس أكثر من كلام صامت (بمعنى ان يقول الفرد كلمـات لنفسـه فقـط) - الصـواب الكلمات هـى الاشـارات الشرطية للأشياء التى تدل عليها ، والتفكير عند واطسون ليس عمل المخ بل عمل الأحبال الصوتية . وأدى هـذا بعـالم معـروف هـو إدمونـر جاكوبسـون E. Jacopson الى أن يقول بأننا يمكن أن نتعرف علـى مـاذا

يرى الفرد أثناء النوم ... وفى ماذا يفكر من خلال معرفة حركات عضلات الكلام - وقام فعلا بقياس عضلات الجهاز الصوتى واللسان والأفراد يفكرون فى صمت ووجدان أن هذه الحركات تتطابق مع موضوع التفكير الصامت

Mikhail . V 1990 P . 282

بل أن تأكيد واطسون على التشرط بالمفهوم البا فلوفى كان له نتائجها الايجابية على علم النفس الفسيولوجى . ومن الذين تأثروا بواطسون من هذا الأمر هو العالم المشهور كارل لاشلى ١٨٩٠-١٩٥٨ الذى درس على واطسون فى شيكاغو وهارفارد وأخيرا فى معمل يركسى واهتم بدراسة سلوك الحيوانات .

وقام بتدريب حيوانات معينة على مهارات متنوعة وقام بنزع اجزاء مختلفة من مخ الحيوان لكى يستكشف أى اجزاء المخ مسئول عن المهارة . ومن أهم نتائجه ان المخ يعمل بشكل متكامل وأن كل اجزائه متكافئة من حيث طاقة كل منها .

وأشار الى تكامل المخ فى كتابه *Brain Mechanism and Intelligence* سنة ١٩٢٩ .

أدى هذا فى البداية الى تعارض تكاملية لاشلى مع دربه واطسون ، غير أن لاشلى فى النهاية ومع تطور التجريبى . اقترب من واطسون فمع تكاملية اجهزة المخ وجد لها تخصصات نوعية كذلك . كما قال لاشلى بأن افعال وأحداث السلوك مسلسلة ومنظمة هرميا . وعامة فقد أدى هذا الخلاف بين واطسون ولاشلى ثم الاتفاق الى تغيرات فى النظرية السلوكية نفسها . (عن : عبد السلام السيخ . مذكرات فى علم النفس الفسيولوجى) .

(*Ibid. P.284 , (Leudel, F. 1986. P. 340)*)

ويتفق واطسون مع الوظيفيين فى التأكيد على أهمية التعلم Learning وعينا أن نقيس الاستجابات المقابلة للمثيرات البيئية . واخذ دراسات بافلوف كنموذج لما يجب ان يكون عليه علم النفس .

بعد ذلك جاء سكنر من جامعة هارفارد وأدخل مفهوم التعزيز على السلوكية وأنتهى من تجارب متعددة الى أن الحيوانات يمكن أن تصدر أنماط سلوكية معقدة وبسيطة طبقا لمبدأ التعزيز .... وأستطاع تعليم الحيوان رسم دائرة وحل وربط زرائر قميص وتعليم حمامة كتابة رقم ٨ ... الخ .

الا ان تابعيه من السلوكيين . وجد أن مبدأ التعزيز لا يفسر . كل انماط السلوك المتعلمة . توصلوا لأسس أخرى كالتقليد أو النمذجة .. الخ .

(Lucy . B 1988 P 133)

السلوكية الجديدة :

اشار واطسون سنة ١٩١٣ الى أن الهدف النظرى لعلم النفس هو التنبؤ وضبط السلوك ، وهذا الهدف هو البؤرة المركزية لعلم النفس الأمريكى فى الفترة ما بين ١٩٣٠-١٩٦٠ ، وهى الفترة التى سيطرت فيها وجهة النظر المسماه "بالسلوكية الجديدة" ومع أن واطسون فقد وظيفته الاكاديمية الا أنه ظل المتحدث الرسمى للسلوكية خلال ١٩٣٠ وكان هناك اربعة مصادر اساسية لها أثار وأهمية كبيرة فى ظهور السلوكية الجديدة منها:

١- الفلسفة الوضعية [1]: ظهرت فى فينا أثناء الحرب العالميه الاولى - وهى ليست مجرد امتداد لوضعية او حسمت كونت السابقة عليها وتناولت الأسس المنطقية كالوصية لهذه الوضعية . وطرحت ما يسمىٰ بالمنطق الرمزى ثم المنطق الرياضى الذى يحدد اجراءات التفكير المنطقى اجراء واضحا عن غموض اللغة اللفظية بعد حالتها الى لغة رياضية منطقية . ومن هنا اهتمت بالمفاهيم النظرية وتحديدها على أرضية الملاحظات ، وتؤكد الوضعية أن التجربة هى الوسيلة الوحيدة للمعرفة العلمية .

ومن هنا فان مهمة نظرية المعرفة هو توضيح وشرح المنهج العلمى وجعله فى متناول العلماء الجدد .

Mikhail . Y 1990 . P 174

---

(1) تنسب الفلسفة الوضعية أساسا الى أوجست كونت ١٧٩٨/١٨٥٧ -- ويؤخذ عليه أنه حينما صنف العلوم لم يشر الى علم النفس ،حيث لم يكن قد استقر بعد كعلم ، لذلك اكتفينا هنا بالأشارة الى الوضعية المنطقية المعاصرة . يمكن الرجوع الى كتب أ.د. زكى نجيب محمود

٣-مفهوم الاجرائية Cperationism

وهي نتيجة لدعوة الفلسفة الوضعية وتأكيدها على المنطق الاجرائى وتحديد المفاهيم ، والاجرائية أن البناءات النظرية لا يكون لها اى معنى الا من خلال الاجراءات التى تتبع لقياس البناء أو المفهوم النظرى وكذلك الاجراءات التى تتخذ لملاحظة وقياس تلك البناءات أو المفاهيم.

وكان عالم الفيزياء بيرس برد جمان Prigman 1882 ١٩٦٠ بجامعة هارفاردهو الذى طرح هذا المفهوم . بينما الذى ادخل هذا المفهوم الى مجال علم النفس هو عالم النفس ستفنسى Stevens ١٩٠٦-١٩٧٣ بجامعة هارفارد .

وقد نشر ستنفنى كتابا حاول أن يوضح فيه خصائص الفروض الاجرائية فى علم النفس منها :

١- أن كل التغيرات حول ظاهرة ما يجب ان تكون امبريقية ، وان تختزل الى أبسط صورة يمكن الاتفاق عليها اجتماعيا .

٢- لابد من استبعاد الخبرة الذاتية .

٣- يمكن دراسة اى كائن حى أو أى شخصية أخرى ، ولكن لا يمكن دراسة من يجرى الدراسة نفسه .

٤- أى شخص يجرى تجربة ما ، ربما يحلل احداثا تحدث داخله .. ولكن لابد من تفسير هذه الاحداث - ليست كما تحدث داخله - ولكن كأنها تحدث داخل شخص أخر .

٥- الحكم بالصدق أو الكذب على عبارة ما - لا يمكن ان يتم الا بناء على اجراءات واقعية .

٦- التمييز بين الاجراءات والمحكات هو أول اجراء - ولا بد بالتالى من الاحساس وخضوع لاجراءات للادراك الحسى .

٧- علينا أن نميز بوضوح بين العبارات الصورية والعبارات الامبريقية كى نتحاش الخلط .

هذا وقد اخذت الدوائر السيكولوجية الامريكية سنة ١٩٣٠ بهذه التوصيات خاصة الاجرائيين مثل كل من سكنر ١٩٠٤ - طولمان ١٩٨٦ ، كلارك هال ١٨٨٤-١٩٥٢ (Mikhail . V 318 > 1990 . P) وسلم كل هؤلاء بأنه لا يمكن ان يكون لأى بناء نظرى أى معنى الا اذا كانت له اجراءات محدده لملاحظتة وقياسه . (Ludy . 1988. P . ١٠٥)

وهكذا لا يكون لأى بناء نظرى أى معنى الا اذا كان له اجراءات محددة لملاحظته وقياسه .

٣- دراسات على الحيوانات :

وأكدت السلوكية خاصة واطسون وبركس وثورنديك على اهمية دراسة الحيوان ، وكذلك دراسات بافلوف . ولهذه الدراسات فوائدها فى .....

أ- امكانية الحصول على مزيد من الدقة وضبط المتغيرات .

ب- ربما تميز أن عمليات مثل الادراك والتعلم تكون أقل تعقيدا عند الحيوان منها عند الانسان .

ومن اشهر السلوكيين الامريكيين هو :ادوارد ثورنديك

١٨٧٤- ١٩٤٩ تعلم فى جامعة هارفارد بامريكا واشتهر باجراء تجاربه على حيوانات خاصة الدجاج والكتاكيت - وركز على تعليمها السير داخل متاهة ، ثم بعد ذلك بنى له معملا خاصا به يعتبر أول معمل لعلم النفس الحيوانى بعد ذلك انتقل ليتعلم تحت اشراف كاتل بجامعة كولومبيا ونقل عن كاتل التأكيد على الموضوعية والمنهج التجريبى، وبعد ذلك استخدم ثورنديك قطط وكلاب مع الكتاكيت واخترع جهازا مبسطا سمى صندوق لحل المشكلات .

Mikhail ,1990 ,p . 275

نظرية التعلم بالمحاولة والخطأ (من ثورنديك) .

كان ثورنديك يجرى تجاربه على حيوانات - كالدجاج - داخل صندوق ثورنديك كما كان يمثل ويرسم نتائج تجاربه فى رسومات بيانية يوضح فيها عدد المحاولات على محور من محاور الرسم البيانى وعلى المحور الآخر يوضح طول المدة الزمنية المستغرقة فى كل محاولة - واستخرج منها منحنى متدرج للتعلم - يعكس نمو قدرة الكائن على التعلم بشكل تدريجى - فسره ثورنديك بأن الحيوان يتعلم

بالمحاوله والخطا - وكل محاوله تكون أفضل من سابقتها وهكذا يقل الزمن والأخطاء فى المحاولات التالية حتى يصل الكائن الى تعلم حل المشكلة فى أقل وقت داخل أو دون أخطاء . حيث يكون وصل الى الاستجابة الصحيحة من خلاف منحنى تدريجى لا يحتوى على أى انحدارات فجائية كما فى التعلم بالاستبصار عند الجشتالت .

وقد قدم ثورنديك نتائج تجاربه هذه فى رسالة حصل بها على الدكتوراه سنة ١٨٩٨ بعنوان " ذكاء الحيوان " واستخدم ثورنديك مصطلحات شائعة مثل " الذكاء " (العمليات الترابطية عنه أنه أعطاها محتوى مختلف ، فهو نظر الى الترابط على أنه مجرد معنى وليس ارتباط افكار بأفكار كما كان الحال عند الإرتباطيين ، بل ترابط بين الحركات والمواقف بمفهوم أو بالترابط بين استجابات والمواقف المثيرة .

عن :

عبد السلام الشيخ " علم النفس فى مجال التعليم " ١٩٨٦ (جازدا . عالم المعرفة مترجم) .

كما حدد ثورنديك خصائص العلاقة بين الموقف - الاستجابة - : فيما يلى:-

١- أن نقطة البداية هى موقف المشكلة .

٢- على الكائن الحى أن يستجيب بكليته .

٣- كما يستجيب بحيويته باحثا عن الاختيار الصحيح .

٤- وأخيرا يتعلم من خلال الممارسة وليس مجرد التكرار

تفسير جديد لمفهوم الذكاء عند ثورنديك:

خضع مفهوم الذكاء لتغيرات عديدة فى عصر ثورنديك . وحاول ثورنديك أن يسهم فى تحديد مثل هذه المفاهيم ، وكان يرى أن الذكاء هو عمل عقلي لحل مشكلة ما - كما كان يرى الوظيفيون بشيكاغو - وأننا نصل لحل المشكلة ليس عن طريق التأمل بل بمجهودات نشطة للفرد .

غير أن الموظفين بدأوا من أرضية غائيه . وهو ما رفضه ثورنديك من حيث أن التفسير الغائى ليس تفسيرا علميا ، فالوعى يجاهد لحل مشكلة ما أو مشكل تعوق الكائن عن الوصول الى هذا هدف ما - ثم طور ثورنديك وجهه النظر هذه الى أنه ليس مجرد وعى يجاهد للوصول الى هدف وإنما مجهودات نشطه عند الكائن الحى ويكون العائد لهذه المجهودات هو حل المشكلة للتوافق مع البيئة

(Mikhail Y (1990 . P . 278) .

وقد أنتهى ثورنديك من تجاربه الى مجموعة من القوانين من أهمها :

أن السلوك يخضع لمبدأ الحتمية - ليست الحتمية الميكانيكية - بل حتمية قائمة على احتمالات من الحتمية الدر وانية ، عبر عنها فى صيغة "محاولة - خطأ" ثم نجاح عشوائي ... ثم انتخاب الكائن للاستجابة الصحيحة ليتعلمها .

غير أن الانتخاب الطبيعى لعمل مفيد الاروجانيزم ما يقوم على مبادئ اكثر مما يقوم على الأمور المؤثرة فى الانتخاب الطبيعى للأنواع ، وقد ذكر ثورنديك هذه المبادئ فى اطار القوانين التالية .

١- قانون الممارسة : حيث نجد أن الاستجابة لموقف ما ترتبط بهذا الموقف حينما تتماثل أو تتكافأ الامور الأخرى طبقا لسعة وممارسة هذه الارتباطات ويماثل هذا القانون ما سبق أن صاغة الارتباطيون تحت اسم تعدد التكرارات .

٢- قانون الاستعداد (استعداد الاورجانيزم لنقل النبضات العصبية ..... والارتباطات)

٣- قانون انتقال الارتباط (اذا وجد فى الموقف أكثر من مثير - احدهما أثار الاستجابة فان المثيرات المصاحبة له فى الموقف تكتسب قوة إثارة نفس الاستجابة) .

٤- قانون الاثر : ولم يعد يعنى مجرد الاثر الحسن المصاحب للاستجابة لكى يتعلمها الكائن . بل الاثر الوظيفى للاستجابة - وقدرة الاستجابة على أداء وظيفتها . (*Ibid P. 279*)

وبذلك أدخل ثورنديك العمل العقلى فى التعلم الارتباطى وكذلك انتقاء الاستجابة ، ذلك أن الكائن يقيم نتيجة للاستجابات ، وتبعا لهذا التقييم فان الارتباطات بين المثيرات والاستجابة تدعم أو تخزن . مما جعل هذا القانون مماثلا لقانون التدعيم عند بافلوف ، كما وضع ثورنديك

الدافعية بعد ذلك موضع اعتبار ولم يعد التعلم بالتالى ميكانيكيا أو مجرد روابط عصبية ومحاولة وخطأ ، بل أصبح عاملا سيكولوجيا حقيقيا . وبناء على ذلك سمى نظريته فى النهاية بنظرية الربط والإنتقاء .

يعتبر ثورنديك من العلماء الذين مهدوا لظهور السلوكية ، حقا لم يعتبر نفسه سلوكيا ، غير انه استخدم مفاهيما رأت السلوكية فيما بعد اهمية خدمتها فى علم النفس .

٤-التعلم والتوافق :

ترى الوظيفية ثم السلوكية أن التكيف مع البيئة هو نتاج التعلم . وسعة التعلم يعتبر مدخلا للقدرة التكيفية .

ومن أهم السلوكيين الجدد .

١- ادوار طومان

٢- كلاك هل .٣- سكنر - حيث ظهرت أعماله سنة ١٩٣٠ .

كما اشتهرت أعمال طولمان وهل أولا ، بينما تجاهل العالم دراسات وبحوث سكنر الذى اشتهر فيما بعد وفى سنة ١٩٤٠ سيطرت أفكار كلاك هل (١٩٤٠-١٩٥٠) .

وفى نهاية الستينات ظهرت بدرة نظرية طولمان من خلال علم النفس الاجرائى لسكنر ، سنة ١٩٧٠ وظهر

اتجاهاه جديد فى الثورة العرفيه ، كما ظهر اهتمام جديد
بنظريه السلوك الغرضى لطولمان .

- وفى سنة ١٩٣٢ نشر ادوارد طولمان (١٨٨٦-١٩٥٩)
أهم كتبه بعنوان "السلوك الغرضى عند الانسان والحيوان"
- ويرى طولمان أن السلوك عند الانسان أو الحيوان يهدف
لتحقيق غرض معين . وهذه الغرضية تتحدد بالمعارف .

كما يرى طولمان أن الكائن يكون من خلال خبراته
توقعات حول البيئة وتصبح هذه التوقعات أحد محددات
الاستجابة . أو أن الكائن يتعلم ماذا يؤدى الى ماذا ؟ ،
وأعترض على المدخل العنصرى أو الجزئى لواطسون
الذى استخدم اطار (م - س) فى تفسير السلوك ونادى
طولمان بأهمية المتغيرات الوسيطة والمعارف أحد مكونات
المتغيرات الوسيطة يجب أن نضعها موضع اعتبار حين
دراسة السلوك مادامت مرتبطة بسلوك فايل للملاحظة ،
كما عارض فكرة ثورنديك عن التعلم بالمحاولة والخطأ وان
التعزيز محدد هام للتعلم واتفق معه أيزنك فى أن التعلم
يتم نتيجة لتراكمات صيغ رمزية *Sign. Gestalts* والتى نظر
اليها طولمان باعتبارات تمثلات معرفية عن ماذا يؤدى الى
ماذا ؟ ومع الخبرة تجد أن الصيغ الرمزية تترابط فى بناءات
معرفية أكثر تعقيدا . لتكون شكلا من الخرائط المعرفية
حول بيئة الكائن الحى .

- ويتدرج طولمان تحت النظرية السلوكية المعرفية -
وكان قد بدأ مهندسا وسافر الى المانيا يدرس علم النفس
- على يد كوفا الجيشتالتى ، وفى سنة ١٩٢٠ عمل فى
كاليفورنيا بجامعة باركلى وتحمس لواطسون غير ان كوفا
الجشطاتى أثر فيه من وجهتى :

١- فكرة طولمان عن تكامل السلوك .

٢- وأن أهم ما فى السلوك هو خطته الداخلية بينما كانت السلوكية قد تركت هذا التخطيط الداخلي للسلوك بأعتباره غير قابل للمشاهدة .

وحاول طولمان ترجمة هذه الخبرات الداخلية الذاتية الى اجراءات ملاحظة موضوعيا . ومن أجل افتراض المتغيرات الوسيطة بين م ر س . وأعتبر المتغيرات الوسيطة محددات تتوسط المتغير المستقل والمتغير التابع . كما يرى افتراض نوعين من المتغيرات الوسيطة ، متغيرات الحاجة والخاصة بالطعام والامن والجنس ... الخ . ومتغيرات ترتبط بالمعارف كالادراك والمهارات .. الخ ..، وفى النهاية قسمها الى ثلاث فئات :

أ- متغيرات نسق الحاجة .

ب- متغيرات الدافع - القيمة (تفضيل أشياء على أخرى ...)

جـ- متغيرات المجال السلوكى . (الموقف الذى يحدث فيه الفعل)

وقد أدى هذا الى تعديل مفاهيم السلوكية (ر . م . س)

ولم يعد الأمر روابط بين مواقف واستجابة وأى رابطة ترتبط بأخرى . واى موقف يؤدى الى استجابة ؟ بل أصبح- ماذا يؤدى الى ماذا ؟

فهناك التوقعات والقيم والتى يجب ترجمتها الى لغة سلوكية ،ومن خلال دراسته على الحيوانات الغبراء ، أشار طولمان الى أن الحيوان اثناء تعليمه يظهر سلوك ابداعى فى حل مشاكله ، ولديه استعدادات وتوقعات .

Michail 1990 P . 319

ومن السلوكيين الجدد ذائعى الشهرة هو كلاك هل (١٨٨٤-١٩٥٢) ، وقد نشر معظم أعماله فى سلاسل من المقالات بمجلة المراجعات السيكولوجية *Psychol. Peirew* فى سنة ١٩٣٠ وقد ظهرت هذه الاعمال فى كتابه "مبادىء أو أساسيات السلوك" سنة ١٩٤٣ .

وفى سنة ١٩٣٠-١٩٤٠ حدثت مناقشات ومحاورات جدلية بين طولمان وهل أكد الأخير على التعزيز كمفهوم مركزى لتفسير التعلم وتتضمن نظريته متغيرات وسيطية عديدة الا أنها تقوم على نموذج م - س كنموذج صارم واستخدام عدد من المسلمات والبديهيات على شكل استنتاجات وعلى اساسها وضع هل نظريته فى السلوك والتى ليس لها مثيل فى تاريخ علم النفس حتى التعصر الحديث .

كما أكد طولمان على قوانين ثورنديك والتعلم الكامن غير انه وضع لبعضها تفسيرات جديدة فالممارسة ليست مهمة لأنها تقوى الرابطة بين المثير والاستجابة بل لأنها تؤدى الى استبعاد استجابات خاطئة وانتقاء استجابات صحيحة وتؤدى بالتالى الى بناءات معرفية جديدة . ومن أجل هذا ينتمى طولمان الى السلوكية المعرفية .

فالفار مثلا يجد طريقه الى الطعام فى دراع المتاهة لانه يبنى خريطة معرفية عن رحلتة داخل المتاهة . وليس مجرد جمع مهارات وارتباطات حركية . والحيوان الذى يأمل فى الواصول الى هدفه . يلتقط الاشارت من البيئة ويربطها ببعضها مع توقعاته واذا لم تتحقق التواقعات يتغير سلوك الحيوان . والخريطة المعرفية هذه تتدعم من خلال مطابقتها للتوقعات وليس مجرد اشباع حاجة بيولوجية .

. *Ibid . P . 32*

كان هال مثل طولمان مهندسا . مما انعكس على نظريته خاصة فى المسلمات التى وضعها اساسا لهذه النظرية . وكان هدفه فى بداية حياته كعالم نفس دراسة الميول والقدرات (ككمرشد مهنى فى مجال الهندسة) - وأخيرا درس التنويم ونشر كتابا بعنوان "التنويم والقابلية للإيحاء" سنة ١٩٣٣ . وحاول فيه وضع تكنيكات موضوعية لفهم التنويم . وفى جامعة بيل كون مدرسة علمية متميزة تخرج منها فيما بعد كيفت سبنسى ١٩٠٧-١٩٦٧ - ميللر ١٩٠٩ - مورو ١٩٠٧ . وقد تأثر هال بكوفكا الجشطاتى ومن هنا قوله بالدافعية والكلية . ودعوته لكوفكا لألقاء محاضرات بجامعة بيل وتشجيعه تلاميذه على دراسة ظواهر نفسية طرحها فرويد سنة ١٩٣٠ . غير أنه تأثر أكثر بواطسون وكذلك بالانعكاسات الشرطية وقام بترجمة اعمال بافلوف الى الانجليزية .

ويرى هال أن علم النفس مثل هندسة اقليدس وفيزياء نيوتن يجب أن يبين ان مسلمات قليلة تستنتج منها مقولات معينة ثم تفحصها تجريبيا فإذا ثبت صحتها أخذ بها أورفضناها فى حالة عدم صدقها .

وكـان هـدف هـال هوالتعبـير عـن المعلومـات السيكولوجية بمصطلحات رياضية فيزيقية . ومن هنـا وضـع مسلمات خاصة بتكون العادة وقوتها والدافع ... الخ . ومنـها اسـتنتج معادلات تعكس ظواهـر سـلوكية أخـرى ترتبـط بالتعلم وانتقاء الاستجابة الصحيحة ...

(Mikhail . Y 1990 . P . 323-324)

ولم ينكر هال وجود متغيرات وسـيطة داخـل النفـس كالتى قال بها طولمان ولكنه حاول البحث عـن مؤثرات لها موضوعية ومن هنا أدخل مصطلحـات مثـل : درجـة المـهارة والدافع - والحاجـة ، التـى تمثـل بطـول مـدة الحرمـان مـن الـهدف المشـبع كالطعـام . وحـاول وضـع نظريـة سـلوكية جديدة تغطى سلوك الحيوانات والبشر .

(Ibid . P . 325-326)

ولما كانت نظرية تجارب سكنر تمثل أقصـى مـا وصـل اليـه علـم النفس السـلوكى حاليـا ويحتـاج الـى دراسـة تفصيلية فأننا نكتفـى بالاشـارة اليـه فـى تـاريخ علـم النفـس ونحيل الطالب الـى بعـض المراجـع اذا مـا اراد ، مزيـدا مـن التفصيل .

د. سـهير فـهيم الغباشـى : التعلـم فـى : عبـد الحليم محمود وآخرين : ١٩٩٠ "علم النفـس العـالم ص ٣٦٦-٣٧٥ . نظريات التعلم (جازدا) - علم المعرفة مترجم :

Halgard, E . and Bower . G . H . Yheories of learaing , New york : Apleton. 1966 .

السلوكية الاجتماعية :

ظهرت على يد فيلسوف أمريكى هو جورج هربارت ريد ١٩٦٣-١٩٣١ بجامعة شيكاغو معقل المدرسة الوظيفية ، حيث وضع فى اعتباره المظهر الانسانى فى تحديد السلوك .

نقد هربارت ريد السلوكية التقليدية من وجهتين : فرديتها ، مناقضتها للعقل (خاصة فى انكارها للحياة النفسية الداخلية - كتمثيل المثيرات - والترميز الداخلى للمثيرات - والتواقعات .... الخ

ذلك أن العقل الانسانى - كما يؤكد ريد هو انسانى بطبيعته ، وبالتالى يمكن لكل منا أن يضع نفسه مكان المفحوص ليشعر بالتغيرات الداخلية ، وبالرغم من أنه يمكن ملاحظة صورا اولية من الاتصال بين الحيوانات ، كما أشار الى ذلك داروان خاصة فى استجابات الحيوانات التعبيرية ، غير أننا حينما نضع أنفسنا مكان حيوان لا يمكن أن نصل الى مشاعر أو العمليات الداخلية كما فى حالة أن نضع انفسنا مكان بشر .

ومن هنا فإن علم النفس هو انسانى بطبيعته . والاتصال بالآخرين ينمى القدرة على التفكير المجرد والوعى بالذات كذات فردية تتميز عن الذوات الأخرى . كما أن الانا البشرى هو نتاج الخبرة الاجتماعية التى يبدأ اكتسابها من لعب الطفولة حيث ينقسم الى ادوار متعددة أهمها الدور الذى يميز الفرد كذات مستقلة متميزة عن الاخرين ، وعبه يدرك فرديته من وجهة نظر الآخرين ، والذى يقرأ سيكولوجية هارى سوليفان (١٨٩٢-١٩٤٩) باعتباره

من اتباع المدرسة الفرويدية يجد أنه قريب من السلوكية الاجتماعية ، حيث يؤكد أن الشخصية هى نتاج العلاقات بين الافراد ويعيش الفردفقط من خلال هذه العلاقات ويؤكد أنه فى نمو الشخصية يوجد ثلاث عمليات تلعب دورا هاما هى :

أ- الدينامية كوجود علاقات - صداقة أو رفض - بين الذات والأخر .

ب- تحديد الذات وتشخيصها : Personification

جـ- عمليات معرفية (Nikhail . Y . 1990 . P. 330)

منحى التعلم السلوكي الاجتماعي :

يختلف التعم الاجتماعى عنالسلوكية الاجتماعية والتعلم الاجتماعى هو يأخذ بكل قوانين السلوكية خاصة سكنر . غير أنه يعتبر السلوك المتعلم القابل للملاحظة ليس هو الهدف فقط بل هو دليل على فاعلية العمليات المعرفية كادراك والتوقع والتمثل والرمز . والتى يجب أن تعتبر الموضوع الحقيقى لعلم النفس .

طبقا لهذا فان نظرية التعلم الاجتماعى تعتقد أن قدرا كبيرا من التعلم يتم بالعبرة Vicariously أى من خلال مجرد رؤية أو معرفة شخص اخر يفعل ويثاب ويعاقب وهو يتعلمها حين يبدأ فى تقليد هذه الاستجابات التى لاحظها من خلال الشخص النموذج أو القدوة . وهكذا تقول نظرية التعلم الاجتماعى بالتعلم بالمشتهدة أو الملاحظة والمشاهدة هنا تتضمن عمليات الاقتداء والعبرة . وظواهر العبرة هذه تصنف تحت مجموعة متنوعة من المصطلحات من بينها :

١- الاقتداء. ٢- التقليد.

٣- التقمص (بمعنى تبنى انماط سلوكية معينة).

٤- المشاهدة. ٥- التيسر الاجتماعى.

٦- النسج بمعنى نسج السلوك على غرار معين.

٧- لعب الدور ٨- التعلم بالعبرة.

٩- العدوى وانتقال أشكال السلوك من شخص لآخر.

وقد أجريت تجارب عديدة على التعلم بالعبرة والمشاهدة. بدء من اطفال حضانه يشاهدون شخصا (نموذجا) يؤدى سلسة سلوكية معينة. ثم أختبار الاطفال الى أى مدى اصبح سلوكهم يحاكى سلوك النموذج مع مقارنة سلوكهم بسلوك أطفال متماثلين معهم لم يروا النموذج.

ومن رواد هذه النظرية أو المنحى باندورا والتزز فى كتابهما

Bandura . A, and Walters , R.H. , Sociol Learning and Personality Developnent , New Yorek, Halt 1963. عن : د. سهير الغباشي فى : عبد الحليم محمود وآخرون ١٩٩٠ ص ٢٨٠ . (Rathus 1990 (409 . 412 .)

انتقلت قيادة علم النفس الامريكى بعد ذلك الى يواراس فرايدريك سكندر ١٩٠٤ ، وبدأ يجذب الانظار اليه بمقالته "مفهوم الانعكاسات فى وصف السلوك" الذى نشرها سنة ١٩٣١ ، حيث حاول أن يفسر الفعل المنعكس ، ليس بأعتباره فعلا حقيقيا يظهر فى أنشطة الحياة الواقعية ، ولكن بأعتباره شيئا ينتج من اجراءات التجريب ، بعد ذلك رفض المتغيرات الوسيطة كما طرحها هال وطولمان فى تفسير السلوك ويرى أن علماء النفس يمكن ان يفهمو السلوك ويتنبؤوا به اذا فهموا العلاقة بين الاستجابات وكيف تتراكم لتكون سلوكا معقدا .

. Ludy 13 . 1988 . P . 135

قلل سكنر بعد ذلك من تطرفه فى التعصب للمنهج التجريبى السيكولوجى وفى تحويل علم النفس الى علم دقيق تماما ، الا أنه ظل متأثرا بالفلسفة الوضعية كما ظهر فى أعماله "سلوك الأورجانيزم سنة ١٩٣٨ ، والعلم وسلوك الإنسان سنة ١٩٥٣ والسلوك اللفظى سنة ١٩٥٧ ، السجل التراكمى سنة ١٩٦١ ، وعشوائيات التعزيز سنة ١٩٧٨ .

Mikhail Y 1990 P 326

ويرى أنه لابد من دراسة الأحداث البيئة أو المتغيرات الى تتبع أو تسبق أو تصاحب السلوك أو الاستجابات ، وأن تعديل أحداث أو متغيرات البيئة يؤدى الى تغير احتمالات الاستجابة وتجعل سلوكا معينا أكثر احتمالا من سلوك أخر

وبعكس ثورنديك بالنسبة لقانون الأثر يرى سكنر أننا لا يجب أن نضع اعتبارا كبيرا للحاله الداخلية خاصة كما ظهر في مقالاته " سلوك الاورجانيزم سنة ١٩٣٨ " والذى ظهرت فيه المعالم الاساسية للتشريط الاجرائي كنموذج للتعلم الانساني وفي سنة ١٩٦٠ - بدأت بحوث وأراء سكنر تنتشر بشكل واضح بعد ان أمكن تطبيقها على التعلم والعلاج وأثبتت فاعلية قوية .

Through. Ludy and Bergman. Jv. 1988 P. 135

السلوك الاجرائي :

ميز سكنر بين السلوك الاستجابي (المنفعل) كما عند كلب بافلوف وبين السلوك الاجرائي (الفعال) كما في التعلم البشري (د. سهير فهيم الغباشي . في : عبد الحليم ١٩٩٠ ص ٣٦٦) ، وافترض سكنر أن الشروط المسئولة عن استجابات السلوك يمكن رؤيتها مباشرة - خاصة باستخدام أجهزة - فأخترع صندوق سكنر وله عدة أشكال تتناسب وحيوانات وطيور المعمل . ويتكون الجهاز من صندوق معتم مانع للصوت يحتوى من الداخل على ذراع معدنى اذا ضغط عليه الفأر أو الحيوان تسقط له كرة صغيرة من الطعام في طبق خاص وهذا الذراع موصل بجهاز يسجل عدد مرات الضغط على الذراع ويعمل رسم بيانى يوضح معدل وشدة الضغط . كما يحتوى الجهاز على منظم الكترونى ينظم تقديم المكافأة (الطعام) حسب برنامج خاص يسمى بجداول التدعيم ... ويتم قياس نتائج التعلم من خلال الزيادة في معدل صدور السلوك الفعال عن الكائن الحى (نفس المرجع ص ٣٦٧) .... وقد صمم الصندوق بحيث يمكن أن نضع الفأر امام رافعتين وأن يكون الصندوق مضيئا أو معتما وأن تفصل مخزن الطعام عن الرافعة . كما يمكن للمجرب أن يغير نظام التعزيز الموجبة والسالبة . ويرسم خطة تعزيز Mikhail Y 1990 . P. 328 ....

الاستجابة الاجرائية والانعكاس الشرطي :-

بالرغم من أن سكنر أخذ مفهوم التشريط عن عالم النفس والفسيولوجى المشهور بافلوف فأنه يرى من العبث أن يحاول تفسير السلوك فسيولوجيا . وما درسه بافلوف أسماه سكنر - الانعكاس الشرطى أو Typ S، حيث يظهر رد فعل لمثير شرطى أو غير شرطي - ولكن السلوك الذى كان يتم فى صندوق سكنر يسمى Typ R . أو اجرائى حيث تصدر الاستجابة أولا ، كما فى الضغط على الرافعة ثم تفرز التعزيز .

وهناك فروق جوهرية بين السلوك Typ S, Typ R.

ففى تجارب سكنر نجد أن انطفاء الانعكاس يتم بطرق مختلفة - حينما لا نفرز الاستجابة ، فأن ترددها وقوتها تزيد بدلا من أن تقل - والتعزيز الجزئى أكثر فاعلية من التعزيز الكلى .

ويرى سكنر أن التفاعل بين الاورجانزم وبيئته يحدد ثلاث عوامل :

١- الحدث فى الاستجابة والذى ظهر له رد الفعل

٢- رد الفعل نفسه .

٣- هذه العلاقات أكثر تعقيدا عن العلاقة ٢ .

بعد ذلك ظهر مفهوم "التعدية الراجعة"

التعلم المبرمج :

من ملاحظة سكنر لأبنته الصغرى حينما حضر لها حصة فى الرياضة سنة ١٩٥٢ وحاول أن يفسر مفهوم التعزيز فى المدارس ، واخيرا تعلم سلاسل التعزيزات وكيفية أستخدامها لتعزيز التعلم وتعميم الآت التعليم والتى أدت فيما بعد الى التعليم المبرمج .

(أنظر : عبد السلام الشيخ - علم النفس فى مجال التعليم المدرسى)
(*Mikhail Y 1980 . P . 328*)

تاريخ تعديل السلوك(*)

تعديل السلوك هو التطبيق العملى المنظم للمبادئ السلوكية على مستوى السلوك الإنسانى ، تلك المبادئ التى انبثقت عن البحوث المخبريه التى شكلت الإطار النظرى العام للنظرية السلوكية . وعلى الرغم من أن تاريخ تعديل السلوك يعود إلى بداية الستينيات من هذا القرن إلا أن تاريخ الحركة السلوكية يرجع إلى أواخر القرن التاسع عشر . فى هذا الفصل نتناول تاريخ تعديل السلوك بخاصة والنظرية السلوكية بعامة . فتعديل السلوك هو الفرع التطبيقى فى علم النفس السلوكى ولهذا فلا بد من التعرف إلى تاريخ هذا العلم وما يقوم عليه من افتراضات ومبادئ . ولتحقيق هذا الهدف سنعرض لدراسات الباحثين الأوائل والمنهجية التجريبية التى استخدموها والبحوث الكلاسيكية والمراجع الأساسية فى ميدان علم النفس السلوكى التطبيقى . ولعلنا بحاجة إلى الإشارة هنا إلى أن هذا الفصل يتناول القضايا والأحداث والتطورات الهامة بإيجاز . ويستطيع القارئ المهتم بدراسة شاملة مكثفة لتاريخ تعديل السلوك أن يعود إلى كتاب الان كازدن (Kazdin, 1978) بعنوان " تاريخ تعديل السلوك: الأسس التجريبية للبحوث المعاصرة ".

عدم الرضا عن النموذج الطبى فى علم النفس :

أن الحركة السلوكية قد جاءت بمثابة ثورة على نظريات علم النفس التقليدية . وحتى نستطيع فهم المبادئ . والافتراضات التى استندت إليها هذه الثورة لابد من إلقاء الضوء على النظريات التى كانت سائدة آنذاك .

قبل ظهور الحركة السلوكية كان النموذج السائد فى ميدان علم النفس بعامة ومجالات الصحة النفسية والعلاج النفسى بخاصة هو النموذج الطبى (Medical Model) أو ما يسمى أيضا بالنموذج المرضى (Disease Model) . وقد كان

(*) جمال الخطيب (١٩٩٠) . تعديل السلوك القوانين والإجراءات .

استخدام هذا النموذج في تحليل السلوك الإنساني وتشخيصه وعلاجه امتداد لاستخدامه بنجاح في ميدان العلوم الطبية لتشخيص الاضطرابات الجسمية ومعالجتها. ومن خلال استخدام هذا النموذج في علم النفس اصبح ينظر إلى السلوك الشاذ على انه مجرد عرض لاضطراب داخلي . ولقد تم القبول بهذا النموذج لتفسير الأنماط السلوكية الشاذة التي تكون أسبابها جسمية واضحة . أما استخدام هذا النموذج لتفسير السلوك الذي لا يعود إلى أسباب فسيولوجية واضحة فقد أدى إلى اختلاف الآراء أثار جدلا عنيفا . في هذه الحالة اصبح النموذج الطبي يسمى النموذج النفسي المرضي الداخلي (Intrapsychic Disease Model) لأن الفكرة التي بدأت تطغى في علم النفس هي أن خللا في العمليات النفسية يكمن وراء السلوك الشاذة .

لقد كان لهذا النموذج أثر بالغ على ميدان علم النفس بعامة وعلم النفس العيادي بخاصة إذ اصبح من الصعب على الباحثين والممارسين في هذا الميدان التحدث دون استخدام مصطلحات مثل " العلاج النفسي " و" الصحة النفسية " والمرض النفسي " و"التشخيص " والأعراض وما إلى ذلك وعلى الرغم من تعدد النظريات التي اعتمدت النموذج الطبي إلا أن النظرية التي كانت الأكثر قبولا وشيوعا هي نظرية التحليل النفسي التي وضع أسسها سيجموند فرويد (Sigmund Freud) والذي اقترح أن أسباب السلوك تكمن في اللاشعور . ولذا لجأ إلى أساليب مختلفة للتحري عما في اللاشعور من مثل التنويم المغناطيسي والتداعي الحر وتفسير الأحلام وغير ذلك . وبناء على ذلك كان الهدف الرئيسي من العلاج على طريقة التحليل النفسي هو الكشف عن العمليات اللاشعورية بغية مساعدة المتعالج على الاستبصار (Insight) أو تفهم الأسباب الكامنة وراء سلوكه ، ولقد وجهت إلى هذه النظرية انتقادات عديدة من أهمها الاعتماد على التخمين وعدم دراسة الظاهرة السلوكية بالطرائق العلمية ، إضافة إلى ذلك فلقد أوضحت دراسات عديدة عدم فاعليه أساليب العلاج النفسي التقليدية بما فيها أساليب التحليل النفسي. وكان من اشهر الدراسات في هذا الصدد دراسات

هانز ايزيك (Hans Eysenck) فى الخمسينات والستينات والتى شكلت تحدياً حقيقياً للعلاج النفسى التقليدى بعامة . ففى تلك الدراسات أكد أيزنك أن الأدلة العلمية تشير إلى عدم فاعلية أساليب العلاج النفسى هذه وان الشفاء بفعل المعالجة لا يختلف عن الشفاء التلقائى (بدون معالجة) . وبعد ذلك ظهرت دراسات عديدة تدعم وجهة نظر أيزنك من مثل دراسات كروس (Cross, 1964) (وليفيت Levitt 1971) هذا ولم يقتصر عد الرضا على فاعلية أساليب العلاج النفسى فحسب ولكنه امتد ليشمل أساليب القياس والتشخيص النفسى التقليدى أيضا (Kazdin, 1978) .

وفى بادئ الأمر جاء المنحى السلوكى بمثابة رد فعل على المنحى الاستبطانى الذاتى فى علم النفس فاخذ على عاتقه إنقاذ علم النفس فى التنظير التجريدى وتبنى دراسة السلوك تجريبياً ويمكننا وصف المبادئ العلمية الأساسية التى استندت إليها الحركة السلوكية على النحو التالى . (Cooper, Heron, & Heward, 1987)

١- مبدأ الحتمية (Determinism) .

أن الهدف الرئيسى المتوخى من الأنشطة العلمية هو تحديد العوامل والمتغيرات ذات العلاقة الوظيفية قيد الدراسة فالظواهر الطبيعية لا تحدث بمحض الصدفة ولكنها تتأثر بعوامل محددة وهذه العوامل يمكن دراستها بالطرائق العلمية الموضوعية . واستناداً إلى ذلك . فان مبدأ الحتمية فى علم السلوك الإنسانى يعنى أن السلوك ظاهرة نظامية تخضع لقوانين معينة .

٢- مبدأ التحقق الامبريقى (Empiricism)

أن الدراسة العلمية للظواهر الطبيعية لا توجهها الآراء والقناعات الشخصية ولا هى تقوم على التخمين ، ولكنها تقوم على الملاحظة الموضوعية للظاهرة وهذا ما يسمى بالتحقق الامبريقى .

٣- مبدأ الإيجاز (Parsimony)

أن على الباحث أن يعمل على تحليل المتغيرات ذات العلاقة وضبطها والامتناع عن الخوض فى ما ليس له علاقة بالظاهرة موضع البحث . كذلك فان مبدأ الإيجاز يعنى أن يبين الباحث تجريبياً أن التفسيرات البسيطة غير مفيدة قبل أن يلجأ إلى التفسيرات المعقدة .

٤- مبدأ التجريب العلمى (Scientific Manipulation)

حتى نستطيع اكتشاف العلاقات الوظيفية بين الأحداث المختلفة فلابد من إجراء التجارب العلمية المشتملة على الضبط التجريبى . هذا يعنى ضبط جميع المتغيرات التى يعتقد أن لها علاقة بالظاهرة موضع البحث.

٥- مبدأ الشك الفلسفى (Philosophical Doubt)

أن هذا المبدأ يعنى انعلى العالم أن يتساءل ويتشكك بتواصل فى ما يعتقد انه الحقيقة أن لدى العالم الاستعداد لتقبل الحقائق العلمية ، فهو دائماً يتعامل مع المعرفة العلمية على أنها مؤقتة .

أن هذه المبادئ التى تستند إليها الأنشطة العلمية هى نفسها التى توجه الممارسات فى علم النفس السلوكى أيضا . وهذه المبادئ جميعاً قد اتضحت فاعليتها وفائدتها فى التقدم العلمى فى شتى الميادين .

هذا ويتم التمييز بين ثلاثة مستويات من الأنشطة والجهود العلمية فى ميدان علم النفس السلوكى :-

(أ) السلوكية (Behaviorim) وهى تشكل الإطار الفلسفى والنظرى فى علم سلوك الإنسان .

(ب) تحليل السلوكى التجريبى (The Experimental Analysis Of Behavior) ويمثل البحوث المخبرية الأساسية التى تهدف إلى التعرف إلى مبادئ السلوك .

(حـــ) التحليـــل الســـلوكى التطبيقـــى (Applied Behavior Analysis) أو تعديـــل الســـلوك . ويمثـــل البحـــوث التطبيقيـــة التـــى تـــهدف إلـــى تحليـــل الســـلوك الإنسانى وتعديله فى الأوضاع التطبيقية المختلفة .

البحوث السلوكية الأساسية : مبادئ السلوك.

لقد أدرك الإنسان منذ زمن قديم أهميـة التعلـم . ومـع ذلك فان اكتشاف قوانين التعلم أمر حديـث نسـبيا يعـود إلـى نهايـة القـرن التاسـع عشـر . وعلـى الرغـم مـن أن المنحـــى السلوكى كان نتاج بحوث الكثيرين مـــن علمـاء النفـس الذيـن اسهموا إسهاما كبيرا فى تطور علم نفس التعلم . إلا أن هـذا المنحى تـأثر تـأثرا كبـيرا ببحـوث ونظريـات أربعـة منـهم وهـم ايفـان بـافلوف ، وإدوارد ثورندايـك وجـون واطســون ، وب .ف. سكنر .فلقد شكلت المبادئ التى وضعها هؤلاء العلماء الإطار النظرى والفلســفى والأســس المنهجيـة التـي انبثقـت عنـها تكنولوجيـا تعديـل الســلوك . لـذا يحـاول هـذا الجـزء التعريـف ببحوث واراء هؤلاء العلماء .

لقـــد شـــكلت البحـــوث المخبريـــة المعتمـــدة علـــى الملاحظة المباشرة والقياس الموضوعى التى قام بها عالم الفسـيولوجيا الروسـى ايفان بافلوف (Ivan Pavlov) حجـر الأسـاسـى فى التفسـير العلمى للسلوك . فلقد كان بـافلوف أول من وصف نمـوذج الاشـراط الكلاسـيكى والـذى يشـتمل علـى تغيـير الظـروف التـى تسـتجر الاسـتجابة ، وكـان لـهذا النموذج اثر بـالغ فـى مسـار علـم النفـس . إذ شـكل قـاعدة أسـاسـية فـى تفسـير الكثـير مـن السـلوكات الانفعاليـة الإنسـانية . فلقد كان بـافلوف مـهتماً بدراسـة لعـاب الكلـب . وفـى دراسـاته وجـد انـه إذا احـدث صوتـاً (مثـيراً شـرطياً) مباشرة قبل أن يضع الطعام (مثير غير شـرطى) فـى فـم الكلب ، اصبح الصوت وحده بعد فترة زمنية معينة يؤدى إلى سيلان لعاب الكلب . ولقد أدت هذه الدراسات إلى اكتشـــاف إحـدى ميكانزمـات التعلـم المعروفـــة باســـم الانعكـــاس الشرطى (Conditioned Reflex) . وهى تعنى المثير الحيادى

(الصوت) اذا ما تزامن حدوثه مع حدوث المثير غير الشرطى (الطعام) فانه يكتسب القدرة على أحداث الاستجابة (اللعاب) التى كان يستجرها المثير غير الشرطى فقط فى الماضى (انظر إلى الشكل رقم ٢-١).

كذلك اكتشف بافلوف كثيراً من قوانين السلوك الهامة ومنها قانون التعميم وقانون التمييز فلقد قام هذا العالم بتدريب الكلب على التمييز بين الأشكال المختلفة . ففى البداية وضع أمامه دائرة وقدم له الطعام مباشرة . ولم يمض وقت طويل حتى لاحظ بافلوف أن لعاب الكلب اصبح يسيل بمجرد ظهور الدائرة . بعد ذلك ، وضع بافلوف أشكالا أخرى (مثلث ، مربع ، نجمة ، الخ) ، فوجد أن لعاب الكلب اصبح يسيل عند رؤيته لتلك الأشكال أيضا . كذلك لاحظ بافلوف انه كلما كان الشكل قريبا اكثر من شكل الدائرة كانت كمية اللعاب اكثر . ولقد أطلق بافلوف على هذه الظاهرة اسم " التعميم " بعد ذلك قام بافلوف بتقديم الطعام للكلب عند ظهور الدائرة وامتنع عن تقديمه عند ظهور الأشكال الأخرى . فلاحظ أن لعاب الكلب اصبح يسيل فقط عند رؤيته الدائرة . ولقد أطلق بافلوف على هذه الظاهرة اسم التمييز .

واكتشف بافلوف أيضا أن الاستجابة الشرطية رغم أنها غالبا ما تترسخ فى الذخيرة السلوكية . إلا أنها لا تستمر بالحدوث إلى ما لا نهاية . بل تستمر بالحدوث طالما استمر أقران المثير الشرطى بالمثير غير الشرطى . فإذا لم يعد المثير الشرطى يقترن بالمثير غير الشرطى فان الاستجابة الشرطية تختفى (تنطفئ) تدريجيا ولقد أطلق بافلوف على هذه الظاهرة اسم الانطفاء وسوف نتناول هذه القوانين بالتفصيل فى الفصول القادمة .



الشكل رقم (٢-١): عملية الاشراط الكلاسيكى

لقد كان لهذه الاكتشافات اثر كبير فى علم النفس ، إذ أنها قد إقترحت إمكانية أن يكون جزء كبير من سلوكيات الإنسان نتيجة لعملية تعلم بسيطة إلا أن اكبر إسهامات بافلوف قد تمثلت فى المنهجية العلمية التى استخدمها فى تحليل السلوك والمستندة إلى القياس الموضوعى المتواصل والتحليل التجريبى للسلوك على مستوى الفرد الواحد لا على مستوى المجموعات . كما سنرى فى الفصول القادمة فهذه المنهجية ما زالت تمثل جوهر الحركة السلوكية .

هذا وكان بافلوف قد تأثر بالغاً بايفان سيشينوف (Ivan Sechenov) والذى كان أول من استخدم الإجراءات العلمية

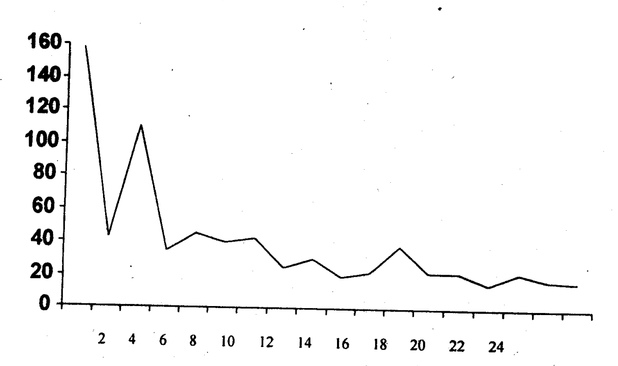
التجريبية فى علم وظائف الأعضاء فى روسيا ولقد كان لسيشينوف اهتمامات كبيرة بعلم النفس ، إلا انه لم يكن راض عن الأساليب المستخدمة لتحليل الظاهرة السلوكية لأنها كما يقول غير موضوعية . وكان من أهم إسهاماته البحوث العلمية المستفيضة التى أجراها حول ردود الفعل الانعكاسية (Reflexes) والتى جمعها فى كتاب شهير له بعنوان "انعكاسات الدماغ " فى عام ١٨٦٦م . فى هذا الكتاب، أعلن سيشينوف أن السلوك انعكاسى (Reflexive) ولهذا اعتقد أن أسباب السلوك الأساسية توجد خارج الجسم (فى المؤثرات البيئية الخارجية).

وإضافة إلى سيشينوف ، فلقد كان لدراسات فلاديمير بشتيريف (Vladimir Bechterev) فى الاشراط الكلاسيكى أهمية بالغة ، فهذا العالم هو الآخر اجرى دراسات رائدة فى الاشراط الكلاسيكى ، ورفض الطرائق الذاتية والمفاهيم العقلية فى دراسة السلوك ودعى إلى دراسة سلوك العضويات وكيفية تأثره بالمتغيرات البيئية بالطرائق العلمية (Kazdin, 1978) .

وفى أمريكا كان إدوارد ثورندايك (Edward Thorndike) أحد علماء النفس التجريبين الأوائل الذين استخدموا المنهجية العلمية الموضوعية فى دراسة سلوك الحيوان فى المختبر. اقترح ثورندايك أن مبادئ الاشراط الكلاسيكى التى قدمها بافلوف لا تكفى لتفسير المظاهر السلوكية المعقدة ، وقام بوصف نموذج الاشراط الفعال (Instrumental Condi-toning) . وقد استخدم ثورندايك هذا المصطلح العالم لوصف التعلم بالمحاولة والخطأ (Trial - And - Error Learning) والتعلم بالمحاولة والخطأ هو عملية تشمل تشكل (Stamping In) الاستجابة الصحيحة وانطفاء ، أو خمود (Stamping Out) الاستجابات الخاطئة . فقد اقترح ثورندايك أن التعلم يشمل تكوين روابط بين المثيرات والاستجابات وهذه الروابط تعتمد على النتائج ، فالنتائج المرضية تقوى الروابط، وهذا ما اسماه ثورندايك مبدأ الأثر (Law Of Effect). وقد جاء هذا المبدأ بمثابة

إضافة بالغة الأهمية إلى مبادئ التعلم إذ أكد على الدور الحاسم الذى تلعبه المكافأة (Reward) فى عملية التعلم (Thorndike, 1931).

وقد استخدم ثورندايك فى دراسات صندوقاً يسمى بصندوق المتاهات (Puzzle Box) . وكان ثوراندايك يضع القطة فى الصندوق ، فإذا قامت القطة بالضغط على رافعة فتح الباب وعند قيام القطة بالخروج من الباب وجدت قطعة لحم بانتظارها . وقام ثورندايك بحساب الوقت الذى تستغرقه القطة للخروج من الباب فى كل محاولة فوجد أن الفترة الزمنية أصبحت اقل فاقل إلى أن أصبحت القطة تستطيع الهرب من الباب فور إدخالها إلى الصندوق فى نهاية الأمر فتأكل قطعة اللحم . ولقد أطلق ثورندايك على الفترات الزمنية التى كانت تمر قبل قيام القطة بالاستجابات الصحيحة فى المحاولات المختلفة اسم منحنى التعلم (Learning Curve) (انظر الشكل رقم ٢-٤).



عدد المحاولات
الشكل رقم (٢-٤) منحنى التعلم

هذا ، وقد وصف ثونـدايك مبادئ أخرى عديدة . ومن هذه المبادئ، مبدأ التدريب (The Law Of Exercise) والذى ينص على أن التدريب يقوى ويدعم الرابطة بين المثير والاستجابة وان عدم التدريب يضعف تلك الرابطة ، ومبدأ الاستعداد (The Law Of Readiness) والذى يشير إلى أن العضوية التى يتوافر لديها الاستعداد والدافع لتأدية الاستجابة تشعر بالرضا وان العضوية التى تفتقر إليهما والتى ترغم وهى متعبة على تأدية السلوك لا تشعر بالرضا .

كان عالم النفس الامريكى جون واطسون (John Watson) أول من استخدم مصطلح السلوكية (Behaviorism) . وكان الهدف من اختياره لهذا المصطلح هو التأكيد على أن علم النفس هو دراسة السلوك الظاهر القابل للملاحظة المباشرة (Observable Behavior) ورفض التفسيرات النفسية الداخلية والعقلية (Mentalism) . لذا كان الشعار الذى طرحه واطسون هو الموضوعية (Objectivism) . ففى مقالة له نشرت فى عام ١٩١٣ بعنوان " علم النفس كما يراه السلوكى " اقترح واطسون أن على علم النفس أن يحاول تحليل الظاهرة السلوكية بالطرائق العلمية الموضوعية شانه فى ذلك شأن العلوم الأخرى . أكد أن الهدف الرئيسى فى علم السلوك هو التنبؤ بسلوك الإنسان وضبطه .

لقد كانت المدرسة السائدة فى علم النفس فى تلك الفترة هى المدرسة الوظيفية (Functionalism) وهى المدرسة التى تهتم بدراسة وتحليل العمليات الشعورية ، وهذه المدرسة كانت قد انبثقت كرد فعل على المدرسة البنائية (Stucturalism) وهى إحدى مدارس علم النفس التى كانت تهتم بوصف عناصر الوعى والتفكير الإنسانى ومكوناته. وكان طريقة البحث المستخدمة فى كلتا المدرستين هى طريقة الاستبطان (Introspection) والتى تشمل ملاحظة الفرد وتحليله للعمليات الشعورية والعقلية لديه (التأمل الذاتى).

واعتقد واطسون أن علم النفس لن يتقدم إلا إذا اهتم بدراسة اثر المتغيرات البيئية على الاستجابات ، ولهذا

أصبحت نظرية تعرف باسم نظرية المثير الاستجابة (Stimulus- Re – Sponse Theory) . كذلك عرفت نظريته باسم السلوكية المنهجية (Methodological Behaviorism) ذلك أنها جاءت لتتبنى استخدام المنهجية العلمية فى دراسة السلوك .

• ولقد حاول واطسون دعم وجهة نظره بإجراء العديد من الدراسات المخبرية على السلوك الحيوانى فى جامعتى شيكاغو وجونز هوبكنز فى الولايات المتحدة الأمريكية ، وعلى اية حال فلقد كان من أهم دراساته دراسة أجراها على طفل رضيع حاول فيها أن يوضح أن الخوف إنما هو سلوك مكتسب يتعلمه الفرد وفق مبادئ الاشراط الكلاسيكى . فى تلك الدراسة التى أجراها واطسون هو وإحدى طالبات الدراسات العليا فى قسم علم النفس الذى كان يرأسه آنذاك(Watson & Rayner,1920) تبين أن الخوف من الحيوانات إنما هو سلوك متعلم فلقد قام جون واطسون وروسالى رينر بتقييم ردود فعل طفل اسمه البرت لوجود حيوانات ذات فراء (فأر ، وأرنب ، وغيرهما) فوجدا أن الطفل لا يبدى ايه مظاهر سلوكية تنم عن الخوف منها . بل على العكس من ذلك ، كان الطفل يقترب منها ويحاول أن يلعب معها باستمرار ، وبعد ذلك أبتدأ الباحثان بإجراء تجربتهما والتى اشتملت على أحداث صوت مخيف عند اقتراب الطفل من الحيوان . واستمرا فى عمل ذلك عدة مرات فوجدا أن الطفل اصبح يصرخ بمجرد رؤيته للحيوان ويزحف محاولاً الهرب منه وهكذا أوضح واطسون ورينر أن اقتران الصوت المخيف (المثير غير الشرطى) بالحيوان (المثير الشرطى) قد أدى إلى الخوف من الحيوان .

• وعلى الرغم من أن جون واطسون قد نادى بتبنى الطرائق العملية الموضوعية فى دراسة السلوك ، إلا انه قد بالغ كثيراً فى استنتاجاته رغم أن المعلومات التى كانت متوافرة لدية كانت ضئيلة . وتمثل ذلك فى حملته الشهيرة التى ادعى فيها انه لو أعطى مجموعة من الأطفال وطلب إليه أن يصنع منهم ما يريد لفعل ومع أن هذا الادعاء قد اضر

كثيراً بالحركة السلوكية ، إلا انه يجب عدم التقليل من أهمية ما قدمه عالم النفس هذا وبخاصة فيما يتعلق باستراتيجيات البحث العلمى فى علم السلوك.

ب.ف. سكنر (١٩٠٤) .

يعد عالم النفس الأمريكى المعاصر ب.ف. سكنر بحق الأب الفعلى لعلم النفس السلوكى فعلى الرغم من أهمية المبادئ التى وضعها بافلوف وثورندايك وواطسون وآخرون غيرهم ، إلا أن تلك المبادئ لم ينجم عنها تغيرات هامة فى أساليب التحليل والعلاج والبحث والقياس المتبعة فى ميدان علم النفس . ولكن الأمور بدأت تتغير جذرياً تبعاً لاكتشافات واراء سكنر ويمثل سكنر ما يعرف باسم السلوكية الراديكالية (Radical Behaviorism) والسلوكي.

أن السلوكية الراديكالية تدرس العمليات المعرفية بوصفها سلوكات داخلية . وهى تتعامل مع السلوك الإنسانى بوصفه ظاهرة جد معقدة ، ولذلك فهى لا ترى فى السلوك مجرد انعكاسات أو روابط بين المثيرات والاستجابة . أنها وان كانت تعمل على تجزئة السلوك إلى استجابات تدرس الإنسان ككل متكامل أنها لا تعتقد أن الإنسان يتعلم استجابات محددة من خلال التعرض لمثيرات محددة . بل هى ترى أن الإنسان يتعلم مجموعة من السلوكات فى مجموعة من الأوضاع والمواقف .

وقد أوضح سكنر مبادئ السلوك الأساسية فى العديد من البحوث العلمية المخبرية التى نشرها لأول مرة فى كتاب له بعنوان سلوك العضويات (Behavior Of Organisms) فى عام ١٩٣٨ . وفى عام ١٩٥٣ ظهر كتاب العلم وسلوك الإنسان (Science And Human Behavior) والذى كان ولا يزال بمثابة الموجه والدليل على صعيد تحليل السلوك الإنسانى وتعديله وفق المبادئ السلوكية . أن هذا الكتاب أيضا قد عمل على انتقال مبادئ الاشراط الإجرائى من دراسة سلوك الحيوان فى المختبر إلى الأوضاع التطبيقية. كذلك ألف سكنر العديد من الكتب الهامة (انظر الجدول رقم٢- ١).

١	سلوك العضويات	١٩٣٨	Behavior Of Organisms
٢	والدن تو	١٩٤٨	Walden Two
٣	العلم وسلوك الإنسان	١٩٥٣	Science and Human Behavior
٤	جداول التعزيز	١٩٥٧	Schedules Of Reinforcement
٥	السلوك اللفظي	١٩٥٧	Verbal Behavior
٦	تحليل السلوك	١٩٦١	The Analysis Of Behavior
٧	السجل التراكمي	١٩٦١	Cumulative Record
٨	تكنولوجيا التعليم	١٩٦٨	Technology OfTeaching Conlingercies Of Renfonce
٩	شروط التعزيز	١٩٦٩	Ment
١٠	ما وراء الحرية والكرامة	١٩٧١	Beyond Freedom and Diginty
١١	عن السلوكية	١٩٧٤	About Behaviorism

الجدول رقم (٢-١) : بعض الكتب الهامة لسكنر

أن سكنر لم ينطلق من أية افتراضات مسبقة حول محددات السلوك الإنساني ، ولكنه ترك القول الفصل في ذلك لنتائج البحوث العلمية . ولا حاجة بنا هنا إلى الحديث عن إسهاماته بالتفصيل بل سنكتفى بالإشارة إلى أن معظم أساليب تعديل السلوك التي تقدمها الفصول القادمة إنما هي تطبيق مباشر للقوانين والمبادئ . التى وضعها هذا العالم . هذا وكان لدراسات علماء نفس التعلم أمثال كلارك هل ، وهو بارت مورر ، وادوارد تولمان ، وأدوين جثري أثر لا يمكن تجاهله على تطور ميدان تعديل السلوك . لذا فإنه من المناسب عرض أراء وفرضيات هؤلاء العلماء .

كلارك هل (Clark Hull)

استند كلارك هل في تطوير نظريته في التعزيز إلى بحوث بافلوف حول الأشراط الكلاسيكى وبحوث ثورندايك حول التعلم بالمحاولة والخطأ . فلقد ارتأى "هل" أن نظرية المثير - الاستجابة لواطسون غير كافية واقترح أن تفسير العلاقة بين المثيرات والاستجابات يتطلب أخذ المتغيرات الوسيطية (الداخلية) بالحسبان . وقد تحدث "هل" من العديد من المتغيرات الوسيطية كان من أهمها : (١) قوة

العادة (Habit Stength) وتشير إلى قوة الارتباط بين المثير والاستجابة والذي ينجم عن التعزيز ، (٣) الحافز (Drive) ويعنى حاجة العضوية التي تعمل تلبيتها بمثابة معزز لها .

وقد وصف "هل" نظريته في كتاب مبادئ السلوك (Principles of Behavior) في عام ١٩٤٣ . وعلى الرغم من الانتقادات العديدة التي وجهت لنظرية هل والتي لم تكتمل أبداً ، إلا أن ميدان تعديل السلوك قد وظف بعض مفاهيمها في تطوير بعض الأساليب العلاجية السلوكية وبخاصة الأساليب المستندة إلى الكف المتبادل (Reciprocal Inhibition) التي وضع أسسها جوزيف وولبي .

هوربات مورر (O.Hobart Mowrer)

حاول مورر هو الآخر دمج المبادئ الرئيسية التي قدمها كل من بافلوف وثورندايك في نظريته المعروفة باسم نظرية العاملين (Two – Factor Theory) . فقد أختلف مورر مع زميله "هل" (إذ كانا يعملان معاً فى جامعة ييل في أمريكا) حول طبيعة التعزيز . فالتعزيز بوصفه خفضنا للحافز لا يفسر كل أشكال التعلم وبخاصة تعلم ردود الفعل الانفعالية والتعلم التجنبى (Avoidance Learning) . ولهذا اهتم مورر بدراسة هذه الظواهر السلوكية وبدراسة الدور الذي يلعبه العقاب في هذا الصدد . فقلد أكد مورر أن العقاب لا يؤدي إلى أضعاف السلوك فحسب ولكنه يطور بعض الأنماط السلوكية أيضاً . وبالذات ، اقترح مورر أن العقاب يعلم العضوية كيف تتجنب سلوكاً معيناً .

وتحدث مورر عن نوعين من التعلم . النوع الأول يشمل تعلم ردود الفعل الانفعالية ذات الطبيعة اللاإرادية وفق مبادئ الأشراط الكلاسيكى . والنوع الثاني يشمل تعلم الحلول للمشكلات الانفعالية وهو ذو طبيعة إرادية يكتسب وفق مبادئ الأشراط الفعال . وتبعاً لذلك ، خلص مورر إلى القول بأن التعلم التجنبى إنما هو عملية تتم على مرحلتين في المرحلة الأولى ، تكتسب ردود الفعل الانفعالية (كالخوف مثلاً) نتيجة اقتران مثيرات بيئية معينة بعضها

ببعض. وفى المرحلة الثانية يتطور السوك التجنبى وذلك بهدف التخلص من ردود الفعل الانفعالية تلك وذلك تبعاً لمبادئ الأشراط الفعال التي قدمها ثورندايك . ولقد كان لهذه المفاهيم أهمية بالغة في علم النفس العيادي وبالذات فيما يتعلق بمعالجة السلوك الانفعالي ، إذ استند ستامغل إلى هذه المفاهيم لتطوير أسلوب المعالجة بالإفاضة . هذا وقام مورر بإيضاح نظرية العاملين فى كتابه الشهير بعنوان التعلم والسلوك (Learning Theory and Behavior) عام ١٩٦٠ .

إدوارد تولمان (Edwaed Tolman)

أما إدوارد تولمان فكان من علماء نفس التعلم الأوائل الذين اهتموا بدراسة الدور الذي تلعبه العمليات المعرفية في التعلم . فلقد رفض تولمان دراسة السلوك على المستوى الجزئي (Molecular Level) وطالب بدراسته على المستوى الكلي (Molar Level) . وكان من أهم المفاهيم التي قدمها هذا العالم هو التعامل مع السلوك بوصفه موجهاً نحو تحقيق هدف معين . لذا أصر على أن ما تتعلمه العضوية إنما هو وسيلة لغاية ولهذا عرفت نظريته باسم السلوكية الهادفة (Puposive Behaviorism) . فالعضوية لا تتعلم استجابات معينة في مواقف معينة ولكنها تطور ادراكا معيناً ومعرفة معينة حول المثيرات وأن هذا الإدراك وهذه المعرفة يشكلان التعلم . ولذلك تسمى نظريته أيضاً بنظرية التعلم الإشاري (Sign Learning) . ذلك أن تولمان يعتقد أن ما تتعلمه العضوية هو : "ماذا يقود إلى ماذا " ؟ ولقد وصف تولمان نظريته في كتاب بعنوان " السلوك الهادف عند الحيوان والإنسان " في عام ١٩٣٢ . هذا ولم يكن لنظرية تولمان أثر مباشر على ميدان تعديل السلوك باستثناء . كونها قد مهدت الطريق لتطور أساليب تعديل السلوك المعرفي فيما بعد ونظرية التوقع والتعزيز (Expectency – Reinforcement Theory) لروتر (Rotter, 1954)

ادوين جثري (Edwin Guthrie) .

وأخيراً ، يعتبر جثري من علماء النفس الذين اسهموا إسهاماً كبيراً في إيضاح مبادئ التعلم . ولقد وصف جثري

نظريتــه المعروفــة باســم الأشــــراط الافــتراني (Contiguous Conditioning) في كتاب له عنـوان سـيكولوجية التعلـم فـي عـام ١٩٣٥ . وفـي هـذا الكتـاب يؤكـد جـثري علـى أن أحـد مبـادئ التعلم الأساسية هو المبـدأ الـذي يقـول أن الاسـتجابة التـي تصدر عن العضوية في موقـف مـا تـزداد احتمـالات حدوثـها فـي الموقـف نفسـه فـي المسـتقبل . بمعنـى آخـر ، فـإن اقتران المثير بالاستجابة هو الشرط الرئيسي لحدوث التعلم . فباعتقـاد جـثري أن التعزيـز لا يقـوي الرابطـة بيـن المثـير والاستجابة ، فـالتعزيز لـه دور ثـانوي وهـذا الـدور يتمثـل فـي تغيير المثـيرات أو المواقـف بحيـث لا تظـهر اسـتجابات جديـدة في الموقف السابق . بعبـارة أخـرى ، أن التعزيـز يكفـل عـدم زوال التعلـم عـن طريـق تغيـير المثـيرات . فـالتعلم يـزول عـن طريق اقران استجابة جديـدة أو اسـتجابة نقيضـة للاسـتجابة الأصلية بالمثير السابق . ولهذا كان جل اهتمامـه يـتركز حـول التكنيكـات التـي يمكـن اسـتخدامها لمسـاعدة الأفـراد علـى التخلـص مـن العـادات السـيئة . ومـن هـذه التكنيكـات : (١) تعريض العضوية للمثيرات تدريجياً وذلك بهدف الحيلولـة دون حـدوث الاسـتجابة غـير المرغـوب فيـها المـراد محوهـا ، (٢) تعريض العضوية للمثيرات بكامل شدتها بشكل متكـرر ، الأمـر الذي سينجم عنـه التعـب وبالتـالي التعـود علـى المثـير ، (٣) إقران المثير الذي يحدث الاستجابة غير المرغـوب فيـها بمثـير أقوى منه يحـدث اسـتجابة نقيضـة للاسـتجابة غـير المرغـوب فيها المراد محوها . أن المبادئ السلوكية التي ضعـها جـثري لم تطبق فيما بعد بشكل مباشر في ميدان تعديل السـلوك .

البحوث السلوكية التطبيقية : تعديل السلوك

يجمع المؤرخين على أن عقد الستينات هو عقد انبثاق تكنولوجيا تعديل السلوك . وعلى أية حال ، فلقد ظهرت دراسات عديدة في النصف الأول من القرن العشـرين شـكلت بمجملها تطـورات هامـة فـي تـاريخ تعديـل السـلوك . وكذلـك يجمـع المؤرخيـن (Kazdin, 1978) علـى أن مـن أوائـل معدلـي السـلوك الأمريكـي لا يتـنر ويتمـر (Lightner Witmer) وهـو الـذي يعتبر أيضاً الاب الحقيقـي لعلـم النفـس العيـادي الامريكـي . فلقـد افتتح ويتمر أول عـيادة نفسـية فـي جامعـة بنسـلفانيا

في الولايات المتحدة الأمريكية في أواخر القرن التاسع عشر. وكانت أساليبه العلاجية تركز على تغيير السلوك الظاهر وليس العمليات النفسية الداخلية .

وفي عام ١٩٢٤ ، أجرت ماري كوفر جونز (Mary Cover Jones) دراستها الكلاسيكية حول معالجة الخوف . ففي حين أوضح واطسون ورين (Watson & Rayn- er, 1920) كيف نا الخوف يكتسب وفق مبادئ الأشراط الكلاسيكي (من خلال أقران الحيوان بمثيرات منفرة) بينت ماري جونز إمكانية معالجة

الخوف وفق المبادئ ، ذاتها (من خلال إقران الحيوان بمثيرات سارة) . ففي البداية ، كانت جونز تعطي الطفل بعض الحلوى ومن ثم كانت تدخل الأرنب إلى الغرفة ولكنها كانت تبقيه بعيداً عنه . وبعد ذلك أصبحت تقرب الأرنب من الطفل تدريجيا مع الاستمرار بإعطاء الطفل الحلوى وباستخدام النمذجة حيث عملت على إحضار أطفال آخرين لا يخافون من الأرنب إلى الغرفة . واستمرت جونز بذلك إلى أن استطاع الطفل في نهاية الأمر لمس الأرنب دون أن تبدو عليه أية مظاهر سلوكية تنم عن الخوف .

وفي عام ١٩٣٢ استخدم ستانلي جري (Gray, 1932) مصطلح " تعديل السلوك " لأول مرة في أدب العلاج النفسي حيث نشر مقاله دعى فيها إلى التركيز على السلوك الظاهر ومحاولة تحليله وتعديله وفق مبادئ التعلم . وفي بداية الثلاثينات أيضا أجرى الأمريكي نايت دونلاب (Dunlap, 1932) بحوثا علمية هامة حول تعلم العادات وأساليب التخلص منها . وقد استند هو الآخر إلى مبادئ التعلم لتغيير العادات . ولعل أكثر الأساليب العلاجية التي اقترنت باسم دونلاب هو أسلوب الممارسة السلبية (Negative Practice) والذي يحاول

مساعدة الشخص على التخلص من العادة السيئة عن طريق تأديتها بشكل متكرر وذلك بغية أن تصبح مملة ومقيتة. وفي عقد الثلاثينات أيضا ابتدأ وولتر فيتلين (Walter Voegt- lin) وفريدريك ليمير (Fredrik Lemere) باستخدام المعالجة بالتنفير لمعالجة الإدمان على الكحول . وقد اشتمل العلاج على

إقـران الكحـول بالغثيـان وذلـك وفـق مبـادئ الأشـــراط الكلاسيكى . أن الدراسات التي أجراها هـذا الباحثان علـى مـدى ثلاثيـن سـنة كـانت ذات أثـر بـالغ علـى ميدان تعديـل السـلوك مـن حيـث اسـتخدام الخطـوات المنظمـة والتقييـم الموضوعي والمنهجية التجريبية .

وفي عام ١٩٣٨ صمم مورر ومورر (Mowrer & Mowrer, 1939) جهازهما المعروف لمعالجة التبـول اللاإرادي علـى اسـتخدام وسـادة رقيقـة عندمـا تتبلـل بالمـاء يقـرع جـرس بصـوت عـال فيصحوا الطفل من نومـه . وفـى عـام ١٩٤٩ ظـهرت دراسـات اندرو سـالتر (salter, 1949) حـول عـلاج ردود الفعـل الشـرطية (Conditioned Feflex Therapy) والمسـتندة إلـى مبـادئ الأشـراط الكلاسـيكى . وكـانت أسـاليبه العلاجيـة قـد مـهدت الطريـق للتدريب علـى التدعيـم الذاتـي (Assertiveness Training) وأسـاليب أخرى من مثل تقليل الحساسية التدريجى والضبط الذاتـي . وفـي عـام ١٩٤٩ أيضـا اجـرى فولـر (Fuller, 1949) دراسـته الشهيرة حول طفل كان يعاني من حالة تخلـف عقلـى شـديد قام فيها بتعليمه بعض الأنماط السلوكية الحركية .

وفـى عقـد الخمسـينات شـهد ميدان تعديـل السـلوك نشاطات بحثية وعلاجية متنوعة كان لها أبلغ الأثر على مسار هذا الميدان في العقود اللاحقة . ففي عام ١٩٥٠ ظـهر كتـاب كيلر وشـوينفيلد (Keller & Schoenfled, 1950) والـذي يصـف مبـادئ علـم النفـس مـن وجهـة النظـر السـلوكية الإجرائيـة . ومـن الدراسات الكلاسيكية في هذا العقد دراسة واجدن لندسـلي (Lindsley, 1953) والتـي واضحـت الأثـر البـالغ للتعزيـز الإيجـابى علـى سـلوك مجموعـة مـن المرضـى كـانوا يعـانون مـن اضطرابات نفسية ذهانية . وفى الخمسينات أيضاً بدأ سيدنى بيجو (Bijou, 1955) بتطبيق مبادئ الأشـراط الإجرائى لدراسـة سلوك الأطفـال العـاديين والأطفـال المتخلفيـن عقلياً . وفـى

الخمسـينات أيضاً ظـهرت الدراسـات الشـهيرة لارثـر سـتاتس (Arthur Staats) حـول اسـتخدام أسـاليب الأشـراط الإجرائـي لتعديـل سـلوك الأطفـال ذوي صعوبـات التعلـم والأطفـال المتخلفين عقلياً والأطفال العاديين . وفي أواخر الخمسـينات

قام شارلز فيرستر (Charles Ferster) بإجراء دراسات رائدة حول استخدام مبادئ الأشراط الإجرائي لتعديل سلوك الأطفال الذين يعانون من الحالة المرضية المعروفة باسم التوحد (Autism) وفي عام ١٩٥٦ ظهرت دراسة ازون ولندسلي (Azrin & Lindsley, 1956) التي بينت فاعلية الأساليب العلاجية السلوكية في تعليم الأطفال العديد من الأنماط السلوكية الاجتماعية التعاونية . وفي عام ١٩٥٨ أوضح جيويرتز وبير (Gewiritz & Baer, 1958) أثر الحرمان في فاعلية التعزيز المقدم للأطفال . وفي نفس العام ظهرت أول مجلة علمية سلوكية هي مجلة التحليل السلوكي التجريبي (Journal of the Experimental Analysis of Behavior)

وفي أواخر الخمسينات أيضا ظهرت دراسات هامة عديدة نذكر منها دراسة ايلون ومايكل (Ayllon & Michael, 1959) حول الاضطرابات الذهانية ودراسات فلاناجان وجولدياموند وأزرن (Flanagan, Goldiamond, & Azrin, 1958) حول التأتأه ودراسات هانز ايزنك حول فاعلية أساليب العلاج النفسي التي أشرنا إليها في بداية هذا الفصل . هذا ويعتبر هانز أيزنك من رواد العلاج السلوكي ونتيجة لنشاطاته العلاجية والعلمية كان معهد الطب النفسي في لندن ويبقى أحد أشهر مراكز العلاج السلوكي في العالم . وفي أواخر الخمسينات أيضا قدم جوزيف ولبي (Joseph Wolpe) وصفا شاملا لتطبيقات قوانين التعلم في معالجة الاضطرابات العصابية . وقد طور ولبي تكنيكات علاجية مختلفة من أهمها تقليل الحساسية التدريجي مستندا في ذلك إلى مبادئ الأشراط البالفوفي ونظرية التعزيز لكلارك هل . هذا وكان لأفكار ولبي أثر كبير على باحثين آخرين منهم لازاروس (Lazarus) مطور طريقة العلاج الكلية (Multimodal Therapy)

وفي عقد الستينات ، وهو عقد تطور تعديل السلوك وتقدمه ، ظهرت مئات الدراسات العلمية التي توضح فاعلية أساليب تعديل السلوك . وفي هذا العقد أيضا انتقلت هذه الأساليب إلى مجالات المعرفة المختلفة على أيدي مجموعة من الرواد الذين تركت بصماتهم أثرا جليا في ميدان تعديل

السلوك، وفيما يلي أسماء هؤلاء الباحثين ونبذة سريعة عن إنجازات كل منهم .

تيودور أيلون (Teodoro Ayllon)

طور العديد من تكنيكات تعديل السلوك (وبخاصة برامج الاقتصاد الرمزي) لمعالجة الاضطرابات النفسية والسلوكية لدى المرضى الملتحقين بمستشفيات الأمراض النفسية والأطفال ذوي الإعاقات المختلفة .

ناثان أزرن (Nathan Azrin)

طور أساليب تعديل السلوك الفعالة في مراكز التأهيل المهني والمعوقين . كذلك طور العديد من تكنيكات تعديل السلوك (وبخاصة برامج الاقتصاد الرمزي بالاشتراك مع تيودور ايلون ، وأسلوب التصحيح الزائد) لمعالجة الكثير من المشكلات السلوكية ومنها التدخين ، والتبول اللاإرادي ، وإيذاء الذات ، وإثارة الذات ، والعادات السيئة ، والتأتأة ، وغير ذلك ، ونشر عشرات الدراسات والأبحاث حول قضايا مختلفة وبخاصة أثر العقاب في السلوك .

دونالد بير (Donald Baer)

أحد رواد الحركة السلوكية الذين أسهموا إسهاماً كبيراً في انتقال المبادئ السلوكية من البحوث المخبرية إلى البحوث التطبيقية . وكانت أبحاثه وآراؤه ذات أثر بالغ على مسار ميدان تعديل السلوك . كان أول محرر لمجلة التحليل السلوكي التطبيقي . وفي العدد الأول من هذه المجلة كتب مقالة كلاسيكية كانت وتبقى بمثابة الموجه لهذا الميدان . ألف سلسلة من الكتب المشهورة في علم نفس الطفولة تبعا لمبادئ التحليل السلوكي .

البرت باندورا (Albert Bandura)

عالم نفس أمريكي معروف ، قضى سنوات عمله

الأكاديمية [illegible] مبادئ التعلم الاجتماعي وأجرى [illegible] البحوث العلمية حولها . من أهم إسهاماته أسلوب النمذجة (التعلم بالملاحظة) . أجرى دراسات هامة حول العدوان [illegible] وقام مؤخراً بدراسات حول الضبط الذاتي والكفاية الشخصية [illegible] أثراً بالغاً على تطور ميدان تعديل السلوك.

ويسلي بكر (Wesley Becker)

من أهم إسهاماته تطوير أساليب التعليم المباشر (Direct Instruction) وتطبيق التكنولوجيا السلوكية في التعليم الصفي . كذلك عمل على تطوير أساليب مختلفة لتعليم الوالدين . أجرى دراسات كلاسيكية هو وباحثون آخرون حول قضايا متنوعة.

نوريس هارنغ (Norris Harring)

من أعلام التربية الخاصة في الولايات المتحدة الأمريكية . كان من أوائل الباحثين الذين استخدموا تكنولوجيا تعديل السلوك في تربية الأطفال المعوقين بعامة وذوي الإعاقات الشديدة بخاصة . له العديد من المؤلفات والدراسات والبحوث في هذا الميدان . وعمل محررا للعديد من المجلات العملية في ميدان التربية الخاصة .

سيدني بيجو (Sidney Bijou)

من أعلام الحركة السلوكية وبخاصة في مجال تحليل سلوك الأطفال . أجرى العديد من الدراسات حول سلوك الأطفال العاديين والأطفال المعوقين . كانت بحوثه المتصلة بقياس السلوك ومعالجة المشكلات السلوكية المختلفة ذات أثر بالغ على ميدان تعديل السلوك .

شارلز فيوستر (Charles Ferster)

عمل لسنوات عديدة مع ب. ف سكنر وبخاصة فيما يتصل بجداول التعزيز . طور العديد من الإجراءات السلوكية

لمعالجة مشكلات متنوعة مثل البدانة ، والتوحد . وأسهم في تطوير استراتيجيات تحليل السلوك اللفظي والضبط الذاتي .

ويلبرت فوردايس (Wilbert Fordyce)

أحد رواد استخدام الأساليب السلوكية في علم النفس العيادي بعامة والتأهيل بخاصة تمثلت أهم إسهاماته في استخدام أساليب الأشراط الإجرائي لمعالجة الألم الزمن.

اسرائل جولدايامونـد (Israel Gol)

أشرف على مراكز بحوث سلوكية شهيرة في الولايات المتحدة الأمريكية . أجرى دراسات هامة حول السلوك اللفظي (وبخاصة التأتأة) . له دراسات رائدة في الضبط الذاتي والسلوك الاجتماعي والأخلاقي من وجهة النظر السلوكية .

فانس هول (R. Vance Hall)

من الباحثين المشهورين في مجال تعديل السلوك الصفي. طور نموذج لتعليم الصفى الفعال (Responsive Teaching Model) . له مؤلفات مشهورة في القياس والتحليل السلوكي. طور العديد من المدارس السلوكية النموذجية .

فرد كيلر (Fred Keller)

من المشاهير في علم النفس السلوكي . طور العديد من برامج التدريب السلوكية في الولايات المتحدة الأمريكية وتعلم على يديه كثيرون من رواد الحركة السلوكية . له مؤلفات كلاسيكية في علم النفس السلوكي . مطور نظام التعليم الفردي وهو طريقة سلوكية في التعليم الجامعي .

جاك مايكل (Jack Michael)

أحد مشاهير علم النفس السلوكي . دفع بآراءه الحركة السلوكية إلى الأمام. تنقل في العديد من الجامعات في

الولايات المتحدة الأمريكية لتدريس المبادئ والأساليب السلوكية . من رواد استخدام تكنولوجيا تعديل السلوك في التأهيل ، والإرشاد ، والتعليم الجامعي ، إنه من كبار المنظرين في ميدان علم النفس السلوكي .

أيفار لوفاس (Ivar Lovaas)

اشتهر بدراساته الرائدة في معالجة التوحد (Autism) منذ الستينات . كذلك اشتهر بدراساته حول العقاب والنمذجه ، وبحوثه حول العدوان والإيذاء الذاتي .

اوجدن لندسلي (Ogden Lindsley)

أحد تلاميذ سكنر . اشترك معه في إجراء دراسات عديدة في الخمسينات حول معالجة بعض الاضطرابات النفسية . طور أسلوب التعليم الدقيق (Precision Teaching) وأساليب في القياس السلوكي المباشر . ترأس العديد من المؤسسات والجمعيات السلوكية .

هيو ماكينزي (Hugh Mckenzie) .

اشتهر بأساليب تعليم تكنولوجيا تعديل السلوك بخاصة في ميدان التربية الخاصة . طور نموذج التعليم الاستشاري (Consulting Teacher Model) . اجرى دراسات هامة حول السلوك الأكاديمى والسلوك الاجتماعى وبرامج الاقتصاد الرمزى .

ريتشارد مالوت (Richard Mallot)

أحد رواد استخدام تكنولوجيا تعديل السلوك في التعليم الجامعي وبخاصة تدريس مواد علم النفس . له مؤلفات عديدة مشهورة في علم النفس السلوكي .

شارلز مادسن (Charles Madsen)

اشتهر بدراسته الكلاسيكية حول تعديل السلوك الصفي . عمل مستشاراً سلوكياً للعديد من مراكز

الطفولة والمدارس في الولايات المتحدة الأمريكية . علم الآف المعلمين أساليب تعديل السلوك .

ليونارد كرازنر (Leonard Krasner)

أحد السلوكين الأوائل الذين استخدموا أساليب تعديل السلوك في العلاج النفسي . نشر مؤلفات هامة حول الفلسفة والمنهجية لسلوكية . عمل على تطوير برامج الاقتصاد الرمزي . له مؤلفات كلاسيكية في تاريخ تعديل لسلوك وفاعليته .

لويد هومي (Lioyd Homme)

أجرى بحوثاً هامة في تكنولوجيا التعليم . ألف كتاباً كلاسيكياً حول استخدام العقود السلوكية في المدارس . أشرف على العديد من المؤسسات السلوكية الشهيرة .

روبرت هوكنز (Robert Hawkins)

من الباحثين المشهورين في ميدان القياس السلوكي، له دراسات رائدة حول أساليب تعليم مبادئ تعديل السلوك للوالدين . له بحوث كلاسيكية في ميدان الإعاقات الانفعالية .

بول فولر (Paul Fuller)

أحد رواد استخدام تكنولوجيا تعديل السلوك في ميدان الصناعة والتجارة .

دانييل أوليري (Daniel O'leary)

اشتهر بمؤلفاته في العلاج السلوكي ، ودراساته الكلاسيكية حول أساليب تعديل السلوك الصفي . عمل محررا للعديد من المجلات السلوكية الشهيرة وأسس العديد من المراكز والجمعيات السلوكية .

جيرالد باترسون (Gerald Patterson)

عرف بدراساته حول السلوك العدوانى وجنوح الأحداث. له مؤلفات عديدة حول تطبيق مبادئ التعلم الاجتماعي في الإرشاد الأسري . كذلك فهو أحد رواد تعليم أساليب تعديل السلوك للوالدين .

تود ريسلي (Todd Risley)

من أهم إسهاماته استخدام أساليب تعديل السلوك مع الأطفال في سن ما قبل المدرسة عمل محرراً لمجلات سلوكية عديدة .

آرثر ستاتس (Arthur Staats)

اشتهر بدراساته حول المظاهر السلوكية الإنسانية المعقدة ونظريته المعروفة باسم السلوكية الاجتماعية (Social Behaviorism) . كذلك اشتهر بدراساته حول التعزيز الرمزى مع الأطفال المعوقين بعامة وذوي صعوبات التعلم بخاصة .

أروين ساراسون (Irwin Sarason)

له بحوث هامة في الشخصية وعلم النفس العيادي من وجهة النظر السلوكية . اشتهر بدراساته حول السلوك اللفظي ، واستخدم النمذجة في تعديل سلوك الأحداث الجانحين وفي معالجة القلق من الامتحانات .

بث أزاروف (Beth Sulzer – Azaroff)

أحد المنظرين المشهورين في علم النفس السلوكي . لها مؤلفات وبحوث كلاسيكية في ميدان تعديل السلوك .

ليونارد أولمان (Leonard Ullmann)

اشتهر بدراساته حول القضايا المتصلة بالتشخيص

النفسي ، ومعالجة السلوك الانفعالي ، وتعديل السلوك اللفظى ، له مؤلفات كلاسيكية في ميدان تعديل السلوك

روجر اولريك (Roger Ulrich)

أسس وأشرف على مدرسة رائدة في أمريكا عرفت باسم قرية التعلم (Learning Village) . له دراساته هامة حول العدوان لدى الحيوان والإنسان . له سلسلة من المؤلفات تضم المقالات والبحوث الكلاسيكية في ميدان تعديل السلوك.

روبرت ويلر (Robert Whaler)

اشتهر بدراساته حول الأطفال المشاكسين ، واستراتيجيات تعميم السلوك ، وأساليب التقييم السلوكي .

مونتروز وولف (Montrose Wolf)

له دراسات وبحوث كلاسيكية في تعديل سلوك الأطفال العاديين والمتخلفين ، اشتهر بدراساته حول الأحداث الجانحين إذ عمل على تطوير (Achievement Place) . عمل محررا للعديد من المجلات السلوكية .

هذا وابتدأت بعض أقسام علم النفس في الجامعات الأمريكية بتأسيس برامج ومراكز للتحليل والعلاج السلوكي . وظهرت مؤلفات عديدة تصف المنحى السلوكي وتوضح تطبيقاته . من الكتب الهامة كتاب أوليرك وستاكنيك وماربي (Ulrich, Stacknik, Mar – by 1966) بعنوان " ضبط السلوك الإنسانى " وكتاب أولمان وكراسنر (Ullman Krasner, 1965) بعنوان دراسات في تعديل السلوك . وفي عام ١٩٦٥ ظهرت دراسات ديفيد بريماك (Premack, 1965) حول مبدأ التعزيز الذي أصبح يعرف فيما بعد باسمه (مبدأ بريماك) . كذلك أمتدت التطبيقات السلوكية إلى علم نفس الطفولة على أيدى سيدني بيجو وبير (Bijou & Baer, 1961) . وفى عام ١٩٦٦ طور كوتيلا (Coutela) أسلوب التنفير الخفي . ويعتبر النصف الأخير من عقد

الستينات من أهم الحقب الزمنية في تاريخ تعديل السلوك. ففي ذلك الوقت ازداد عدد مراكز تدريب العلاج السلوكي وابتدأ المنحى السلوكي يحتل مكانه هامة في التدريس الجامعي . وظهرت مؤلفات عديدة أخرى تصف كيفية استخدام أساليب تعديل السلوك في المجالات المختلفة من مثل التربية ، وجنوح الأحداث ، والتعليم الجامعى ، والإرشاد ، والضبط الذاتي ، والأمراض النفسية ، وتدريب الوالدين .

وفي عام ١٩٦٧ وصف ستامفل أسلوب المعالجة بالأفاضة (Stampfl & Levis, 1967) . وفى عام ١٩٦٨ ظهرت مجلة التحليل السلوكي التطبيقي (Journal of Applied Behavior Anlysis) وهي أول مجلة علمية متخصصة في ميدان تعديل السلوك. وفي عام ١٩٧٨ أيضاً طور أيلون وازرن (Ayllon & Azrin, 1968) برامج الاقتصاد الرمزي . وفي عام ١٩٧٩ طور لويد هومي (Homme, 1969) أساليب التعاقد السلوكي ووصفها في كتابه " كيف تستخدم التعاقد السلوكي في غرفة الصف " . وفي أواخر الستينات طور البرت باندورا نظرية التعلم الاجتماعي ووصف مبادئها في كتابه الشهير " قوانين تعديل السلوك " (Bandura, 1969) . وفى نفس العام ظهر كتاب جوزيف ولبي (Walpe, 1969) بعنوان " ممارسة العلاج السلوكي " وكتاب فرانكس (Franks, 1969) بعنوان " العلاج السلوكي : الوضع الراهن " وكتاب أولمان وكراسنر (Ullman & Krasner, 1969) بعنوان " وجهة نظر نفسية في السلوك الشاذ " والذي يحاول تفسير الاضطرابات السلوكية في ضوء المبادئ السلوكية

وفي عقد السبعينات ظهر العديد من المجلات السلوكية المتخصصة (أنظر الجدول رقم ٢ -٢) وظهرت كتب جديدة تتناول أساليب تعديل الأنماط السلوكية المختلفة من مثل معالجة الإدمان (Miller & Munoz, 1976) وتطوير السلوك الاجتماعى لدى الأطفال (Shephard, 1973) وتدريب الوالدين (Becker, 1971) ومعالجة العادات العصبية (Azrin & Nunn, 1977)

الجدول رقم (٢-٢) : قائمة ببعض المجلات العلمية السلوكية وتاريخ ظهورها

1- The Behavior Analyst (1978).
2-Advances In Behavior Research And Therapy (1977).
3- Behavioral Assessment (1969).
4- Behavioral Engineering (1973).
5- Behaviorism (1973).
6- Behavior Analysis And Modification (1977).
7- Behavior Modification (1977).
8- Behavior Research And Thearapy (1963).
9- Behavior Research Of Severe Development Disabilitie (1979).
10-Behavioral Residential Treatment (1982).
11-The Behavior Therapist (1978).
12-Behavior Therapy (1970).
13-Child Behavior Therapy (1979).
14-Child And Family Behavior Therapy (1979).
15-Cognitive Reseatch And Therapy (1977).
16-Education And Treatment Of Children (1978).
17-European Journal Of Behavior Analysis Anc Modification (1975).
18-International Journal Of Behavioral Geriartics (1982).
19-Journal Of Applied Behavior Analysis (1968).
20-Journal Of Behavioral Asseaament (1979).
21-Journal Of Behavioral Medicine (1978).
22-Journal Of Behavior Therapy And Experimenta Psychiatry (1970).
23-Journal Of The Experimental Analysis Of Behavioı (1958).
24-Journal Of Organizational Behavior Management (1978).
25-Journal Of Personalized Instruction (1975).
26-Journal Of Psychotherapy And Behavioral Assessmen (1979).
27-Scandinavian Journal Of Behavior Therapy (1971).

وتدريب الأطفال على استخدام الحمام (Azrin & Foxx, 1974) والإقلاع عن التدخين (Pomerleau, & Pomerleau 1077) وغير ذلك الكثير الكثير وظهرت مئات الدراسات العلمية التى أوضحت فاعلية أساليب تعديل السلوك فى مجالات عديدة من مثل علم النفس الاجتماعى ، وعلم نفس الشخصية ، وعلم نفس النمو ، وعلم النفس العيادى (Martin & Pear, 1983) كذلك شهد عقد السبعينات تطور اساليب تعديل السلوك المعرفى وازدياد الاهتمام بالقضايا الاخلاقية والمهنية .

وفى هذا العقد - عقد الثمانينات - لازال ميدان تعديل السلوك يشهد الكثير من التطورات النظرية والتطبيقية ولا زالت مئات الدراسات العلمية فى شتى الميادين التطبيقية توضح فاعلية اساليب تعديل السلوك فى معالجة العديد من المشكلات الانسانية وفى تصميم البرامج السلوكية الوقائية.

خلاصة :-

١- أن الحركة السلوكية قد جاءت بمثابة ثورة على النموذج الطبى (المرضى) فى ميدان علم النفس . فبدلاً من البحث عن اسباب السلوك فى العمليات النفسية الداخلية التى لا يمكن التحقق منها علمياً أو ضبطها نادت هذه الحركة بالتركيز على السلوك الظاهر وعلاقته المتغيرات البيئية الخارجية .

٢- أن الحركة السلوكية تتميز باستخدامها للطرائق العلمية الموضوعية . وهى تستند إلى المبادئ الأساسية التالية فى دراستها للسلوك : مبدأ الحتمية ، مبدأ التحقق الامبريقى ، ومبدأ الإيجاز ، ومبدأ التجريب العلمى ، ومبدأ الشك الفلسفى .

٣- أن المبادئ السلوكية قد اشتقت من البحوث العلمية الأساسية التى أجراها ايفان بافلوف وإدوارد ثورندايك ، وجون واطسون وبورس سكنر .

أ- كان بافلوف أول من أوضح مبادئ الاشراط الاستجابى.

ب - كان ثورندايك اول من أوضح علمياً اثر المكافأة على السلوك .

جـ- فى عام ١٩١٣، أعلن جون واطسون عن ميلاد الحركة السلوكية . وناشد علماء النفس بالتخلى عن علم النفس الذاتى الاستنباطى ودراسة الظاهرة السلوكية بالطرائق العلمية .

د- أن السلوكية المعاصرة قد تشكلت بفعل البحوث العلمية الرائدة والآراء والأفكار التى قدمها ب.ف. سكنر.

٤- أن الحركة السلوكية قد تأثرت أيضا ببحوث كل من كلارك هل (مطور نظرية خفض الحافز) . وهو بارت مورر (مطور نظرية العاملين)، وادوارد تولمان (مطور النظرية السلوكية الهادفة) وادوين جثرى (مطور نموذج الاشراط الاقترانى).

٥- تعديل السلوك هو الفرع التطبيقى فى ميدان علم النفس السلوكى . وقد انبثقت أساليب تعديل السلوك رسمياً فى أواخر الخمسينات وبداية الستينات .

٦- أن ميدان تعديل السلوك قد شهد تطورات كبيرة من العقود الثلاث الماضية وحقق نجاحات مذهلة . وهذا الميدان لازال إلى يومنا هذا أحد اكثر فروع علم النفس التطبيقى إنتاجاً للبحث العلمى الرصين وتطوير للأساليب العلاجية الفاعلة.

صعوبات التعلم(*)

نظرة تاريخية

يعتبر ميدان صعوبات التعلم حديثاً نسبياً ، ولكن اضطرابات السلوك الإنساني والمفاهيم الرئيسية التي يقوم عليها هذا الميدان ليست كذلك ، حيث أنها وجدت تحت مسميات مختلفة لعدة قرون . وتكمن أفضل الطرق لفهم هذا الميدان الحديث في دراسة مفاهيمه الأصلية والتأمل في الإسهامات المبكرة لاضطرابات اللغة والقراءة والتي تمت في بداية هذا القرن والقرنين السابقين .

وقد تمثلت بداية هذا الميدان في إسهامات أخصائيي الأعصاب الذين قاموا بدراسة فقدان اللغة عند الكبار الذين يعانون من إصابات مخية ، وتبعهم في ذلك علماء النفس العصبي ومن ثم أخصائيي العيون الذين ركزوا اهتمامهم على عدم قدرة الأطفال في تطوير اللغة أو القراءة أو التهجئة . هذا ويقتضي التعرف على الأفراد الذين يعانون من صعوبات في التعلم على تطوير إجراءات علاجية مناسبة لهم . وسوف يصف هذا الفصل هذه الإجراءات منذ بدايتها المبكرة حتى وقتنا الحاضر .

إسهامات علم الأعصاب في دراسة العجز اللغوي :

لقد كان المجال الطبي وعلى الأخص علم الأعصاب أول من اهتم باضطرابات التعلم . فحين كانت الإصابات المخية تؤدي إلى صعوبات في القراءة ، والكتابة، والكلام، والعمليات الرياضية كان يطلب من أخصائيي الأعصاب القيام بتشخيص ومعالجة تلك الحالات .

ومن أمثلة على هذه الإسهامات ما أشار إليه فرانسيس جال ١٨٠٢ من العلاقة ما بين الإصابات المخية

(*) كيرك ، كالفانت (١٩٨٨) . صعوبات التعلم الأكاديمية والنمائية.

واضطرابات اللغة (الحبسه) وقد حاول تحديد موقع بعض الوظائف من مثل الذاكرة ، والشخصية ، والرياضيات ، والكلام والذكاء فى أجزاء محددة من الدماغ . وكذلك ما أشار إليه بييربروكه العالم الفرنسي عام ١٨٦٠ من تأييد لما ذكره جال . وقد أظهرت دراسات بييربروكه (١) أن الشق الأيسر من الدماغ يختلف في وظائفه عن الشق الأيمن (٢) تعود اضطرابات النطق واللغة إلى إصابة في الفص الأمامي من الدماغ ،و التي لا تزال تعرف بمنطقة بروكه .

وفي عام ١٨٧٢ استطاع كازل وبرنك تحديد منطقة في الفص الصدغي الأيسر من الدماغ على أنها مسؤولة عن فهم الألفاظ والأصوات وربطها باللغة المكتوبة وكذلك الكتابة ، وتعرف هذه المنطقة بمنطقة ويرنك ، فحين تقوم منطقة بروكه بإنتاج الكلام ، فإن منطقة ويرنك تتعامل مع فهم الكلام . وتظهر المنطقتين في شكل ٢ - ١ .

وقد أشار جون هاكسون عام ١٩١٥ إلى وجود أنواع متعددة من العجز اللغوي والتي تتضمن فقدان القدرة على الكلام والكتابة والقراءة .

إسهامات علماء نفس الأعصاب في بداية القرن العشرين :

يعتبر العالم الإنجليزى هنرى هيد أكثر العلماء اهتماما في موضوع قصور اللغة في هذه الفترة فقد أتيحت لهذا العالم بعد الحرب العالمية الأولى إجراء دراسات على الجنود الذين فقدوا القدرة على فهم اللغة والكلام نتيجة لإصابتهم في الحرب . ونتيجة لملاحظاته العيادية فقد استنتج بان التلف الذي يصيب مناطق مختلفة من الدماغ ينتج عنه اضطرابات مختلفة .

أما جيمس هنشليود طبيب العيون الإنجليزي الذي عمل مع العديد من أطفال المدارس الذين يعانون من صعوبات تعليمية في القراءة فقد وجد هذا الطبيب أن عددا قليلا جدا من الأطفال الذين تم تحويلهم إليه بسبب

فشلهم في القراءة كانوا يعانون من عجز بصري ، وبناء عليه فقد استنتج أن سبب ذلك الفشل في القراءة غير ناتج عن مشكلات بصرية .

أما في الولايات المتحدة الأمريكية فقد أسهم العديد من علماء الأعصاب في مجال صعوبات التعلم . ومن أشهر هؤلاء العلماء صموئيل أورتن الذي لم يتفق في عام ١٩٢٨ مع ما حدده هنشيلود من أن سبب صعوبة القراءة يعود إلى إصابة في التلفيفة الزاوية اليسرى - وهي تلافيف الدماغ وتقع في جزئه الأيسر وتتصل بالكلام - ولكنه اعتقد بدلاً من ذلك بأن صعوبات التعلم تعزى إلى عدم سيطرة أحد شقي الدماغ .

لقد اعتقد اورتن بان عدم سيطرة إحدى شقي الدماغ يؤدي إلى التأتأه وكذلك إلى صعوبات القراءة . وقد افترض بأن أحد شقي الدماغ يعتبر مسيطراً عند الأفراد . وأن الشق الأيسر هو المسيطر لدى الأفراد يستخدمون يدهم اليمنى . فإذا كان أحد شقي الدماغ هو المسيطر فإن الشخص سوف يواجه صعوبة أقل في تعلم القراءة وميل أقل لعكس الحروف والكلمات . أما إذا لم يسيطر أحد شقي الدماغ فإن الطفل يميل إلى التأتأه وعكس الحروف والكلمات وبالتالي يواجه صعوبة في تعلم القراءة .

تقييم صعوبات التعلم:

بينما اهتم علماء الأعصاب وعلم النفس العصبي واحصائيو العيون بدراسة ما ينتج عن الإصابات المخية فقد اهتم علماء النفس بتقييم السلوك الناتج عن تلك الإصابات. وتعتبر دراسة تطور مفهوم الذكاء وتقييم القدرات العقلية طريقة مفيدة لدراسة تاريخ صعوبات التعلم . فإذا أردنا فهم صعوبات التعلم بشكل محدد فإنه يجب أن يكون على معرفة بالقدرات التعليمية المحددة . ويصف هذا القسم إسهامات علماء النفس الذين لعبوا دوراً هاماً في فهم القدرات المعرفية وعملية التعلم ومنهم :

- الفرد بينيه عالم النفس الفرنسي المعروف والذي قام بتطوير اختبار بينه للذكاء .
- تشارلز سبيرمان عالم النفس الإنجليزي الذي توصل إلى نظرية العاملين والتي تعني بأن الذكاء أما أن يكون قدرة عامة وأما أن يكون مجموعة من القدرات الخاصة .
- لويسثيرستون : لقد استنتج هذا العالم في الثلاثينيات من هذا القرن بأن الذكاء لا يعتبر قدرة عامة ولكنه يتألف من عدد من القدرات المحددة وهي الذاكرة والطلاقة في الكلام ، القصور المكاني ، وسرعة الإدراك ، والفهم اللفظي والقدرة العددية .
- وكسلر : قام هذا العالم بتطوير مقاييس وكسلر للذكاء .
- كيرك وآخرون : لقد طوروا عام ١٩٦٠ اختبار الينويز للقدرات النفس لغوية والتى صممت لتقييم لقدرات النفس الغوية والتى يعتقد أنها ضرورية لفهم واستخدام اللغة المنطوقة .
- فروستج وآخرون : لقد طوروا عام ١٩٦٤ أول اختبار في مجال الإدراك البصري والذي يهدف إلى تقييم قدرات الإدراك البصري التالية : التآزر الحركي البصري ، والشكل والأرضية ، وثبات الإدراك ، والوضع في الفراغ والعلاقات المكانية .
- ماريون مونرو : لقد طورت مورنرو اختباراً في تشخيص القراءة حيث استخدم هذا الاختبار القراءة الشفهية ، ومعرفة الكلمات ، والتمييز فيما بين الكلمات ، والقراءة الصامتة وذلك لتحديد مستوى القراءة والأخطاء التي يرتكبها الأطفال في هذا مجال . وقد طور دورل اختباره المشهور الخاص بتحليل صعوبة القراءة ، وتبعه أرثر جيتس الذي قام في الثلاثينيات من القرن العشرين بتطوير سلسلة من اختبارات القراءة التشخيصية .

التربية العلاجية :

لقد ظهر الاهتمام في معالجة الأطفال المعوقين منذ عدة قرون . وسوف يناقش هذا القسم بشكل مختصر المحاولات المبكرة التي قام بها الأوربيون لمعالجة العجز المعرفي لدى الأطفال وكذلك الإسهامات الأمريكية في

التربية العلاجية .

في القرن التاسع عشر بدأت التربية العلاجية في فرنسا على يد ايتارد الذي حاول تدريب طفل متوحش عثر عليه في غابة افرون سنة ١٧٩٩ . وكان هذا الطفل الذي يبلغ من العمر ١١ سنة يتصرف بطريقة وحشية حيث لم يكن بمقدوره استخدام اللغة ، وكان يمشي كالحيوانات . ولقد اعتقد ايتارد أنه من خلال التدريب التربوي فإنه يمكن التغلب على المشكلات التي يعاني منها هذا الطفل . وبناء عليه فقد حاول إثاره اهتمام الطفل في الجانب الاجتماعي وكذلك إيقاظ أحاسيسه العصبية وزيادة مفاهيمه وأفكاره من خلال تزويده بمتطلبات واحتياجات جديدة وكذلك تطوير كلامه من خلال التقليد وعند الحاجة ، وقد عمل أيتارد أيضاً على حل مشكلاته الجسمية . ويعتبر عمل ايتارد هذا مثالاً مبكراً للتربية الحسية حيث اعتقد بأن التربية والمعرفة يتم اكتسابها من خلال الحواس وعلى هذا يجب تنمية وتطوير الحواس بهدف تحسين القدرات العقلية . وقد حاول ايتارد العمل على تحسين التمييز السمعى والبصري والذاكرة والتعميم من أجل مساعدة الطفل على الانتباه للمثيرات الأكثر تعقيداً . وبالرغم من أن النجاح الذى حققه ايتارد مع هذا الطفل كان محدوداً إلا أن عمله أبرز سؤالاً هاماً لا يزال حتى اليوم يؤثر في الممارسات التعليمية والمتمثل في السؤال التالي : هل يمكن تدريب القدرات العقلية عن طريق تطوير الحواس من خلال التدريب الحسي ؟ . وهذا وأن كثيراً من أنشطة التدريب الإدراكية التي استخدمها ايتارد لا زالت تستخدم حتى وقتنا الحاضر في أنشطة الاستعداد القرائي مع الطلاب العاديين وكذلك مع الطلاب المعوقين ممن لديهم مشكلات تعليمية .

وقد طور ادوارد سيجان (١٨٦٦) - الطبيب الفرنسي - تلميذ العالم ايتارد أسلوبا تربويا خاصا بالاضطرابيات الحسية الحركية وذلك بالاعتماد على الافتراضات النفسية والعصبية القائمة . لقد حاول سيجان معالجة القصور في الجهاز العصبي المركزي ، وعمل هذا

العالم على تدريس المهارات الحركية الأساسية أولاً ، في حين تم التدريب على الوظائف اللمسية من خلال عملية حمل الأشياء واستخدامها . ومن ثم القيام بتدريب قدرات عقلية أخرى والمتضمنة للإدراك ، والانتباه ، وتقدير الألوان ، والوعي بالمسافات ، وإدراك الشكل والمكان . وكذلك تم تدريس مهارات الاستماع والقراءة والكتابة والكلام من خلال استخدام أساليب التقليد وحاسة اللمس وبطاقات التمرير السريع والأشياء المحسوسة .

أما طبيبة الأطفال الإيطالية "ماريامنتسوري" فقد بدأن عملها سنة ١٩١٢ في عيادة للطب النفسي في روما . وقد عملت منتسوري مع العديد من حالات المرض العقلي والتخلف العقلي . وتوصلت هذه الطبيبة من خلال خبراته ودراسات كل من سيجان وايتارد بأن مشكلة القصو ر العقلي هي مشكلة تربوية أكثر منها طبية . ومن ثم قامت منتسوري بافتتاح مدرسة في روما تهدف إلى تربية الأطفال العاديين ممن يعودون لأمهات عاملات . وفي أثناء ذلك الوقت قامت بتنظيم خبراتها العملية تلك مع المضطربين عقلياً والمتخلفين عقلياً والأطفال العاديين وتوصلت في النهاية إلى ما يسمى بطريقة ماريا منتسورى . وقد اعتمدت هذه الطريقة على مفهوم التربية الآلية أو تدريس الذات . ويتمثل دور المدرس حسب هذه الطريقة في تنظيم الأنشطة والمواد بحيث يتمكن الأطفال من تدريس أنفسهم بينما يقوم المدرس بدور المراقبة لتلك الأنشطة . وقد استخدمت المواد التعليمية التي قامت منتسورى بتصميمها في تدريب القدرات البصرية من مثل تمييز اللون والشكل والحجم وكذلك تدريب القدرات السمعية والتمييز اللمسي وتمييز الأوزان . وتعتبر طريقة منتسوري هذه ذات فعالة كبيرة في تربية الأطفال في مرحلة ما قبل المدرسة .

ويعتبر عالم النفس الفرنسي الفرد بينيه ذا شهرة كبيرة في مجال القياس والتربية العلاجية . ويعرف هذا العالم كذلك على أنه الأب الروحي لحركة الاختبارات العقلية وكذلك الأب الروحي في التربية الخاصة للأطفال

المتخلفين عقلياً . فبعد أن قام ببناء وتقنين مقياس بينيه - سايمون للذكاء عام ١٩٠٥ حول اهتمامه إلى تطوير القدرات العقلية حيث قام بتطوير فصول خاصة بالطلاب المتخلفين عقلياً في مدينة باريس . وقد عمل بينيه على بناء منهاج لهؤلاء الأطفال وحاول من خلاله تدريب جوانب الانتباه وسرعة الاستجابة الحركية ، والمهارات الحركية ، والتعبير اللفظي ، والذاكرة ، والتمييز ، وغيرها من الوظائف . وأكد بينيه على الدور الفعال للطلاب ونادى بما يدعى هذه الأيام بطريقة الاستكشاف في تدريس هؤلاء الأطفال .

أما في الولايات المتحدة الأمريكية فقد تم تطوير سلسلة من الإجراءات الخاصة بالتربية العلاجية لأنواع مختلفة من صعوبات التعلم . ويمكن تصنيف هذه الإجراءات على أنها :

١- تربية علاجية لاضطرابات الإدراك - الحركي .

٢- تربية علاجية لصعوبات القراءة .

٣- تربية علاجية للأطفال المضطربين لغوياً .

تربية علاجية لاضطرابات الإدراك الحركي :

لقد هاجر الفريد ستراوس عام ١٩٣٧ من ألمانيا إلى الولايات المتحدة حيث بدأ عمله هناك مع الأطفال الذين يعانون من إصابات مخية . واستخلص ستراوس من خلال عمله مع الأطفال المتخلفين عقلياً بأن هناك نوعين من التخلف العقلي :

الأول يعود لعوامل داخلية ناتجة عن خصائص وراثية .
الثاني : يعود لعوامل خارجية ناتجة عن إصابة مخية تلحق بالدماغ قبل ، أو أثناء أو بعد الولادة . وقد أطلق ستراوس على هذا النوع حالات الإصابة المخية .

وقد اسهم كتاب هذا العالم الذي ألفه بالتعاون مع العالمه لوريا لنن تحت عنوان Psychopathology and Education of the Brain Injured Child (١٩٤٧) في مساعدة وتشجيع الأهل ممن لديهم أطفالاً يعانون من صعوبات مخية على افتتاح صفوف خاصة بأطفالهم على نفقتهم الخاصة وكذلك العمل على توفير الخدمات المهنية المتخصصة لأولئك الأطفال .

وقد عملت إسهامات هذا العالم كقوة دافعة لبروز صعوبات التعلم ليس لأنه استخدم هذا المصطلح ولكن بسبب تأكيده على المشكلات التعليمية لدى الأطفال الذين يعانون من إصابات مخية . فحين افتتح الأهالى تلك الصفوف للأطفال الذين يعانون من صعوبات في التعلم فقد أطلقوا عليها " صفوف الأطفال ذوي الإصابات المخية " وقد ذهب البعض الآخر من الأهالي إلى القول بأن مصطلح الإصابة لا يعتبر دقيقا بسبب أن كثيرا من أطفالهم لم يتم تشخيصهم بدرجة كافية من قبل أخصائيي الأعصاب وبالتالي فقد أطلق على هذه الصفوف تسميات أخرى متعددة مثل : الصفوف الخاصة بالأطفال المعوقين إدراكيا ، والصفوف الخاصة بالأطفال الذين يعانون من عجز في القراءة .

أما "كروكشانك" الذي عمل مع ستراوس فقد استمر في العمل والتوسع بما قام به ستراوس حين عمل مع الأطفال الذين يعانون من شلل دماغي وغيرهم من الأطفال الذين يعانون من إصابات مخية .

أما "كيفارت" فقد أعتقد بأن القدرات الحسية الحركية تعتبر أساسية للقدرات البصرية الإدراكية وكذلك فإن تطور الإدراك الحركى يعتبر أساسا لعمية التعلم جميعها . ولقد طور كيفارت مقياس بوردو للإدراك بالإضافة إلى أنشطة علاجية لتقييم ومعالجة صعوبات الإدراك - الحركي ز وقد تم وصف هذه الأنشطة في كتابة الصادر سنة ١٩٧١ (The Slow Learner in the Classroom) . وأكد كيفرت على أهمية تحديد النقطة التي يحدث عندها الخلل

في المراحل النمائية حيث أنه بعد تحديد تلك النقطة يجب تقديم التعليم الملائم الذي يتيح للطالب التغلب على صعوبته النمائية تلك .

أما فروستج وهورن (١٩٦٤) فقد طورا برنامجاً علاجياً صمم خصيصاً لتحسين القدرات البصرية الإدراكية والتي اعتقدا بأنها أساسية للنجاح الأكاديمي .ويساعد برنامجهم التدريجي أيضاً في تطوير تناسق العضلات الدقيقة والكبيرة ، والتناسق البصري الحركي وتخيل الجسم وغيرها من مهارات الاستعداد الضرورية للمهمات البصرية الحركية اللازمة في معرفة الكلمات والقراءة والكتابة والتهجئة والمهمات المدرسية الأخرى .

طرق علاجية لصعوبات القراءة :

في بداية العشرينات من هذا القرن قامت عالمه النفس جراس فيرنالد بالتصدي للمشكلة المتمثلة في عدم قدرة بعض الأطفال الذين يتمتعون بقدرات عقلية متوسطة أو فوق ذلك وهم في نفس الوقت غير القادرين على تعلم القراءة أو التهجئة . ومن خلال محاولة استخدام عدة أساليب تعليمية مختلفة نجح كلاً من فيرنالد وكلر سنة ١٩٢٠ في تدريس القراءة لخمسة من الطلاب الذين لا يقرأون وذلك عن طريق كتابة الكلمات والجمل من الذاكرة . وقد أطلقت فيرنالد على هذا النظام بالطريقة " الحس - الحركة " حيث يستخدم فيها الطفل اللمس والحركة العضلية عند تعلمه للكلمات والجمل .

أما ماريون مونرو (١٩٣٢) التي قامت بتطوير أول اختبار لتشخيص القراءة فقد صممت أيضاً برنامجاً علاجياً للتخلص من الأخطاء التي يتم اكتشافها لدى الأطفال ممن لديهم صعوبات في القراءة .

وفي نفس الفترة الزمنية عمل كلاً من جلنجهام وستلمان مع اورتون لتطوير طرق تدريسية مناسبة للأطفال ممن يعانون من مشكلات لغوية . ومع أن طريقة

جلنجهام وستلمان تعتبر صوتية بشكل رئيسي فهي تستخدم الأسلوب المتعدد الحواس المتمثل في الجانب البصري والسمعي واللمسي والحسي - الحركي من أجل تطوير مهارة القراءة .

تربية علاجية لاضطرابات اللغة الشفهية :

لقد تركز عمل ما يكلبست المبكر مع الأطفال الصم ، وبذلك أصبح مهتما في العلاقة فيما بين الصمم وتطور اللغة الشفهية . ولقد قادت نتائج عمله العيادية وأبحاثه سنه ١٩٥٤ إلى دراسة العجز اللغوي والاضطرابات السمعية الأخرى عند الأطفال . وقد أسهمت أعمال ما يكلبست في التشخيص الفارقي للاضطرابات الناتجة عن الصمم والتخلف العقلي والاضطرابات لحسية واضطرابات الإدراك وصمم الكلمات . واعتقد ما يكلبست بأن الخلل في الوظائف يعتبر مسببا لصعوبات التعلم وذلك فإنه استخدم مصطلح " صعوبات التعلم النفسية النمائية " .

لقد طورت مجنز سنة ١٩٦٣ الطريقة الترابطية في علاج اللغة في مرحلة الطفولة ، ومن خلال عملها كمدرسة للأطفال الصم وعملها مع الراشدين الذين يعانون من عجز لغوي فقد لاحظت أن هناك تشابها بين الراشدين ممن لديهم عجز لغوي وأولئك الأطفال الذين يعانون من تأخر في تطور اللغة والكلام . فلم يكن أولئك الأطفال صما حيث أنهم يتمتعون بقدرات عقلية وسمعية عادية نسبيا ولم يظهروا دلائل على وجود اضطرابات انفعالية شديدة ومع ذلك لم يكونوا قادرين على الكلام أو فهم اللغة . وتوصلت مجنز إلى أن هنالك نمطين عامين لتطور اللغة عند الأطفال الذين يعانون من تأخر لغوي :

١- عجز اللغة التعبيرية (أولئك الذين يتمكنون من فهم كلام الآخرين لكنهم لا يستطيعون التحدث مع أنفسهم) .

٢- عجز اللغة الاستقبالية (أولئك الذين يستطيعون الكلام ولكنهم لا يبدون فهماً لما يقوله الآخرون) .

ولتطوير كل من الإدراك السمعي والتعبير اللفظي فقد بدأت مجنز أسلوباً أولياً للاتصال وذلك عن طريق استخدام الطريقة الصوتية في تدريس الأصوات ومن ثم استخدام الأصوات المتعلمة لتشكيل الكلمات وبالتالي مطابقة الكلمات مع الصور من أجل اشتقاق المعاني . وحين يتعلم الطفل فهم بعض الكلمات سمعياً ويعبر عنها لفظياً يكون بذلك قادراً على زيادة محصوله اللغوي من خلال التعلم العارض .

الفصل الثالث

تاريخ فروع علم النفس

يرجع تأسيسي فونت لعلم النفس الى ما قبل عشرون سنة من أنشاء معمله بلبزج . وقد تخرج فونت من جامعة مدلبرج سنة ١٨٥٥ بعد أن أنهى دراسة الطب وبعد فترة بسيطة من بقائه فى بيرلين عمل مع جوهانز ميللر العالم الفسيولوجى المعروف ثم عاد مرة أخرى الى هيدلبرج ليعمل لهلمولتزخيث ألف أول كتبه عن الحركات العضلية والاحساس سنة ١٨٥٨ وكتابه الثانى ١٨٦٢ بعنوان "مساهمات فى نظرية الادراك الحسى" حيث وضع فى هذا الكتاب خطه لعلم النفس كعلم تجريبى وامكانية أكتشاف وتفسير الوعى .

وفى سنة ١٨٦٧ كان فونت يعلم ويدرس منهجا فى الفسيولوجيا التجربية يتضمن بعض المواد السيكولوجية ، وقد اطلق على هذا المنهج "علم النفس الفسيولوجى ومن محاضراته أنه ظهر كتابه مبادىء علم النفس الفسيولوجى ١٨٧٣-١٨٧٤ ، والذى طبع ست مرات فى حياة فونت ، ويعتبر من أهم الكتب فى تاريخ علم النفس وفيه أوضح انه يهدف الى اقامة علم نفس كعلم قائم بذاته .

وفى سنة ١٨٧٤ عين فونت بجامعة زيورخ لمدة سنة واحدة ثم انتقل استاذا للفلسفة بجامعة ليبزج حيث أمضى بقية حياته ، وأنشأ أول معمل لعلم النفس سنة ١٨٧٩ ، وأصدر أول مجلة بعنوان "دراسات فلسفية" سنة ١٨٩١ . وأشرف على ٦٦ طالبا للدكتوراه من ألمانيا والنمسا وكندا وأمريكا منهم موتسنربرج - تتشز - سبيرمان وكرايبلين وكذلك ويتمان *Witman* الذى هو أول من فتح عيادة نفسية -

بجامعة بنسلفانيا ووالتر سكوت من رواد علم النفس الصناعى ، وسارل جود Charlesh. Judd مؤسس علم النفس التربوى ، وجيمس ماكين كاتل الذى اسس معامل علم النفس بنسلفانيا وكولومبيا ، واينالف Wolfe .. كما زار معمل فونت كل من وليام جيمس ، وستانلى هول .

ويرى فونت أن علم النفس يختص بدراسة الخبرة المباشرة ، وحاول خلق خبرات بمعمله يمكن تكرارها ، كما يمكن للآخرين التحقق من صدقها ، وقد اتبع منهج الاستبطان وهو صورة تجريبية من ملاحظة الذات ، وحاول التعبير عن هذه الخبرات كميا وبذلك تعامل مع الأبعاد الحسية كالحده - المدة كما استخدم اجراءات فسيولوجية أخرى .

وكانت أكثر من نصف دراسات فونت تتركز على الادراك والعمليات الحسية وبعض الدراسات فى العاطفة ، الانتباه ، التعلم بالارتباط ، وزمن رد الفعل . ويرى فونت أن هدف علم النفس هو تحليل الخبرة الى عناصرها والتى لا تخرج عن المشاعر والاحساس ، وأدى هذا الىتحليل الخبرة الى أبسط عناصرها ، كما اهتم بمعرفة كيف تتألف هذه العناصر لتكون ما أسماه بالمكونات النفسية .

Psychical Components

١-تاريخ علم النفس التجريبى

يمكن التاريخ لعلم النفس التجريبى بأعمال فونت (١٨٣٢-١٩٣٠) ومعمله ١٨٧٩ وكان فونت أساسا سيكولوجيا وكانت كتاباته الفسيولوجية والفلسفية شيئا

جاتيا ، وكان اول من فكر فى علم النفس التجريبى ، وأول من أسس معمل سيكولوجى .

غير أن البعض يرجعه الى سنة ١٨٦٠ حينما نشر جوستاف كتابه "عناصر السيكوفيزيقيا" (Rathus 1990 P.18) وبدأ فونت مثل هلمهولتز طبيبا ثم تحول الى فسيولوجى ، وعمل لمدة ١٣ سنة فى التدريس بمعهد هلمهولتز للفسيولوجيا بهيدلبرج ، ثم تحول الى سيكولوجى وأتضح ذلك بكتابه "بحوث فى نظرية المعرفة الحسية" ونشرة بين ١٨٥٨-١٨٦٣ . ورأى أن علم النفس يعتمد على منهج استبطان وبجواره يوجد منهاهج تجريبية ووصفية .

وفى عام ١٨٧٣-١٨٧٤ نشر أهم كتاب فى علم النفس التجريبى وهو "اساسيات علم النفس الفسيولوجى" وفى ذلك الوقت انتقل الىليزج ، وفى سنة ١٨٧٩ أسس معمله فى ليزج ، وكان من الذين درسوا فى هذا المعمل علماء امريكيين مشهورين منهم ستانلى هول ، كاتل ، انجل ، ومن الأوربيين ، كريبلين ، مونستربرج ، كولين ونيومان ، لانج تيتشز الانجليزى .

وفى سنة ١٩٠٠ ظهر كتابه "علم الشعوب" والحقيقة أن هذا العمل ساعد على قيام بحوث الفريق التى يشترك فيها مجموعة من العلماء ؟، بل كان بعضهم يستخدم كمفحوصين والاخر فاحصين وذلك لصعوبة الحصول على عينة من البشر . "وخلال العشرين عامل الأولى من بداية معمل ليزج أهتم بدراسة الاحساس والادراك ، وكان عدد كبير من هذه الابحاث سيكوفيزيقية أى العلاقات الكمية بين المنبه والاحساس . والسنوات العشر التالية احتلت مشاكل اللمس مكانها وادراك المكان كما درس فى المعمل

زمن الرجع والذى اتضح أنه يختلف باختلاف المفحوص ومن ابرز تجارب زمن المرجع التى أجريت هى تجارب على التداعى .

فقد نقل فونت تجربة تداعى الكلمات عن جالتون وقدم تصنيفا استقرائيا للتداعيات وقسمها الى تداعيات داخلية تعتمد على المعنى واخرى خارجية تعتمد على العادات والارتباطات الخارجية العارضة وقد امكن ادراك أهمية التداعى فى علم النفس الشواذ . وفى سنة ١٨٩٤ ظهرت نظرية فون كرس krias المسماه "نظرية الازدواج" والتى ترى فى الخلايا المخروطى فى العين تختص بالرؤية عموما فى الاضواء الناصعة ، بينما الخلايا العضوية تختص بالرؤية فى الضوء الخافت ، غير أن هذه النظرية لم تستطع تفسير رؤية تفاصيل الألوان وقد ظهرت نظرية هلمهونتز ونظرية هرنج فى هذا المجال الا أنهما لم يقدما تفسيرا كافيا لما عجز عنه فون كريس .

وفى مجال الاحساس السمعى أشرنا الى أن فلورنز اكتشف بأن متاهة الأذن متاهة الداخلية متعلقة بعملية التوازن غير انه لم يفسر لنا كيف تحقق التوازن . وفى مقال سنة ١٨٧٥ نشره ماخ وضع فيه أثر ميل الرأس على السائل الموجود بالاذن واثر ذلك على التوازن ثم اشترك ماخ وبروبر فى استخلاص نظرية لتفسير هذه الظاهرة مؤدها أن التغيرات وضع الرأس تحدث تيارات فى السائل الموجود فى القنوات شبه الهلالية وهذه التيارات تؤدى الى انشاء الشعيرات فى النهايات للقنوات أو تغير من الضغط الواقع عليها وبذلك تطلق دفعات عصبية الى المراكز المقابلة فى المخ .

وفى سنة ١٨٩٥ روارد ماكار وهو فسيولوجر هولندى كتابه عن فسيولوجيه الشم وأكد كلام كيسون بوجود أربع نوعيات أولية للذوق وهى الحلو والحامض والملح والمر وان الشم يدخل فى تحديد التذوق الحسى .

تاريخ علم النفس التجريبى الحيوانى .

وهذا الفرع من علم النفس تنبثق منه السلوكية التى هى أهم مدرسة فى تاريخ علم النفس الامريكى ، وتطورت عن الوظيفية فيما يختص بالمفاهيم الا انها استمدت شرعيتها من علم النفس الحيوانى . وكان لنظرية التطور لدروان ونظرته للأنسان بأعتباره أحد الحيوانات دورا هاما فى التركيز على دراسة سلوك الحيوان .

وفى سنة ١٨٨٢ - التى توفى فيها دارون - نشر جورج رومانز البيولوجى الانجليزى كتابه بعنوان "ذكاء الحيوان" ، والذى يعتبر أول كتاب فى علم النفس المقارن ، وكان يلاحظ الحيوان وكيف يسلك فى مواقف معينة ثم يسأل نفسه ماذا كان يفعل لو كان هو موضع الحيوان ؟

وقد اعترض ليود مورجان (١٨٥٢-١٩٣٦) وهو بيولوجى انجليزى على اسلوب رومانز ونشر كتابا بعنوان "مدحل لغلم النفس المقارن" وانتهى فى هذا الكتاب من خلال سبعة تجارب على الحيوانات الى ما يسمى بالعمليات العقلية للحيوانات .بينما يرى البيولوجى الألمانى Jucques leab (١٨٥٩-١٩٣٤)أن معظم سلوك الحيوانات بغض النظر على أى نشاط عقلى يرجع الى الانتحاء Tropism ويعنى استجابة تظهر لا ارادية للمثير (مثلما يحدث لنبات عباد الشمس)

وكان لرأى ليوب أثر هام عن السلوكيين ، فيقولون انه مادام يمكن تفسير سلوك الحيوانات الدنيا بالانتماء وردود الأفعال بدون الرجوع الى الاحداث العقلية فلماذا لا نفسر سلوك الانسان بنفس الطريقة

andle , 1987 , P . 53

وعلى عكس ليوب الامريكى ادوارد ثورنديك (١٨٧٤-١٩٤٩) فقد حاول ايضاح العلاقة بين العمليات العقلية فى الحيوانات الدنيا وبين تلك التى عند الانسان ، ودرس سلوك الكتاكيت فى المتاهات ، وذهب من هارفارد الى كولومبيا حيث أكمل دراساته على الحيوانات بمعمل كاتل وحصل على رسالة الدكتوراه سنة ١٨٩٨ بعنوان "ذكاء الحيوان" ووصف صناديق المتاهات التى استخدمها فى تجاربه على الكتاكيت والقطط .

وقد انشأ ثورنديك ١٥ صندوقا متاهة ، كل متاهة تحتاج الى أستجابة مختلفة للخروج منها ومجرد خروج الحيوان من المتاهة يكافأ ، ومن اهم قوانينه التى انتهى اليها قانون الأثر والذى يتضمن التعزيز والعقاب . الا أنه ألغى العقاب فى اواخر تجاربه وسمى بقانون Tranca Caw of effect . وقد نشر ثورنديك أكثر م ١٠٥ مؤلفا ، وأهتم منذ سنة ١٩١١ بعلم النفس التربوى وقياس سلوك الحيوانات الا أن دراساته على الحيوانات كانت دراسات نموذجية ورائعة للتجريب السيكولوجى والسلوكيين .

ويرى بعض العلماء ثورنديك وظيفيا بينما آخرون يرونه سلوكيا ، ومعظمهم يراه بين النظريتين . وفى نفس تلك الفترة كان بافلوف يجرى تجاربه على الكلاب فى روسيا (١٨٤٩-١٩٣٦) . (Through: ludy , 1990, P . P 358-360)

رأينا سابقا كيف قاس هلمهولتز سرعة النبضات العصبية ، غير أن فخنر يعتبر المؤسس الحقيقى للسيكوفيزيقيا ، فقد عبر بطريقة واضحةعن قانون فيبر ووسع وعمق مفهوم العتبة ، وابتكر ثلاث أساليب سيكوفيزيقية مستقلة لقياس العتبات واكتشف أن الزيادة فى أى منبه حتى يمكن ادراكه ليست كمية ثابتة بل تتناسب مع شدة المنبه الاصلى ، واكتشف أن الاحساس يزداد دائما بما يساوى لوغاريتم المنبه أو بتعبير آخر لكى يزداد الاحساس فى متوالية حسابية يجب أن يزداد المنبه فى متوالية هندسية ، وكان هو أول من قال بالعتبة الابتدائية والعتبة الفارقة ، وقد تم تصحيح مفهوم العتبة كما هو عند فخنر على يد ج. أ موللر فى كتابة الأساليب السيكوفيزيقية ١٨٧٨ ورأى أن مفهوم العتبة الثابتة وهم بل يجب أن تكون القيمة المتوسطة شىء يتغير فى حدود لذلك فإن قيمة واحدة مهما كانت دقتها لا يمكن أن تكون مضبوطة .

وقد دخل فخنر ميدان علم الجمال - كما ساهم فى بناء السيكوفيزيقيا - فبدأ بقياس الصور وظهر أول مقال له عن النسبة الذهبية *Golden Section* ١٨٦٥ . وفى سنة ١٨٧٦ صدر كتابه "دراسة علم الجمال يعرض فيه الأساليب الكمية التى تعتمد عليها حتى الآن البحوث المختلفة فى مجال علم الجمال .

وترتبط دراسات الاحساس بالسيكوفيزيقيا ، ويعتبر هلمهولتز من أهم من قدموا مساهماته فى مجال الاحساسات خاصة حاسة البصر فى كتابة "المرشد فى

فسيولوجيا الابصار" (١٨٥٦-١٨٦٠-١٨٦٦) وقد حاول أن يبين أن جميع الظواهر البصرية يمكن تفسيرها بافتراض وجود عمليات شبكية لحائية مقابلة للأحساس بالاحمر - الأخضر والأزرق على التوالي ، غير أن نظريته هذه لم تعد كافية لتفسير كثير من الحقائق خاصة عمى الألوان .

كما وضع هلمهولتز نظرية في السمع ووجد أن الأصوات المركبة يمكن تحليلها الى مكوناتها من النغمات الأساسية (عن طريق الرنين) وظلال الأنغام Overtones وأنه بالتدريب يمكننا أن نقدم بهذا التحليل عن طريق التأمل الباطنى ، واستنتج وجود عدد كبير من الصفات الحسية الأولية ، وقد تضمنت اعمال هلمهولتز فى السمع بحوثا فى التحيز بين درجات الاصوات ونوعية النغمات وتسمى ايضا بالتوتر وقبل هلمهولتز كانت الفروق المميزة بنفس النغمة (ولتكن دو مثلا) عندما تعزف على الآت البيانو والصوت والكمان معزوفة الجميع ولكن الفيزيقى فى وجود هذه الاختلافات لم يكن مفهوما وكان هلمهولتز هو الذى اكتشف أن هذه الفروق فى الادراك يرجع الى حقيقة ا، الآلات المختلفة عندما تحدث نفس النغمة الأساسية تعطى ظلال مختلفة للأنغام . ومن هنا فإن شكل الموجه الذى يعتمد على نوع وعدد الأهتزازات الجزيئية المسببة لظلال الأنغام يختلف مع كل آلة ويدرك العقل هذه الاختلافات فى شكل الموجه بأعتبارها نوع النغمة تماما كما تدرك الاختلاف فى طول الموجة كدرجة طبقة الصوت ، واختلال لأتساع أو العمق كارتفاع أو شدة الصوت . وكان هلمهولتز مهتما بتطوير الموسيقى ويعتقد أن الميل العام يسير فى اتجاه التقبل والاستمتاع بازدياد الاستمتاع بالمقام Octave ١ : ٢ وتدرجوا ليستمتعوا أكثر بالفقرات الحسابية المعقدة كالخامس ٢ : ٣ والرابع ٣ : ٤

والثالث الكبير ميجور ٤ : ٥ والثالث مينور ٥ : ٦ وقد بين مور ذلك فى نظرية له بكتابه "تاريخ علم النفس" .

ولقد تطورت هذه الدراسات فى نهاية هذه القرن بشكل عميق - وتتداخل علم النفس التجريبى مع السيكوفيزيقيا - بل وإتجه علم النفس العام حاليا الى نبذ كثير من المناهج غير التجريبية . والأعتماد كلما امكن على المنهج التجريبى والمعملى . حيث يمكن التحكم كميا فى المتغيرات المستقلة والتابعة والمتغيرات الدخيلة .

ونتيجة لهذه الدراسات ظهرت درجات لما سمى بالعتبات الحسية وهناك العتبة الحسية - وخارج العتبة الحسية - وتحت العتبة الحسية ولكل منها مفهوما كميا فى شدة المثير - وتأثيره على السلوك وداخل العتبة هو ما تشعر به ، وخارجها ما لا نشعر به ولا يصل الى الجهاز العصبى أما ما تحت العتبة فهو شدة بينية للمثير بحيث لا ندركه ولا نشعر به الا أنه يصل الى الجهاز العصبى . وقد ندخل ضمن البناء المعرفى بشكل شعورى . بدون ان يمر بالمرشح اللحائى الواعى . ليكون حاسما فى التأثير على سلوكنا .

وقد أمكن تحقيق هذه التجارب فى معمل علم النفس بطنطا فى دراستين أحدهما للماجستير والأخرى للدكتوراه حيث أدخلت معلومات معينة تحت ظروف تجريبية معملية صعبة - تحت العتبة الادراكية لمرضى ذهان وعصاب واسوياء - وأدت الى تعديل السلوك لما هو مرغوب - أجرت هذه التجربة إلهام خليل . تحت اشرافنا ، .

وفى نفس الفترة ظهر قانون ((فيبر)) على قدرة الانسان على مقارنة شدة المثيرات ووضع أساس لحساب العتبات الحسية .(عن شاكر عبد الحميد ص ٥٧)

ثانيا:- فرنسيس جالتون - كاتل - وودورث فى :- علم النفس الأمريكى

يرى سولومون ديامون* أن علم النفس الامريكى تاثر الى حد كبير بأراء وبحوث فرنسيس جالتون ، ومن هذه المجالات التى تاثرت بجالتون .

١- منهج تداعى الكلمات - (إختبارات لفظية تقدم اللفظ أو الكلمة ويطلب من المفحوص أن يذكر كل ما يرد الى ذهنه بأسرع ما يمكن بعد سماعه للكلمة - ويستخدم هذا الاختبار حاليا فى التشخيص الأكلينيكى) - وقد فتح هذا المنهج الطريق الى التحليل الكمى لعمليات الفكر العليا وديناميات الفرد .

٢- فتح الطريق الى ما يسمى ببصرية الاختبارات - عدد من المقاييس تقيس سلوكا واحدا من أوجه متعددة - وقد ظهر هذا التوصل الى امكانية وضع بصاريات أختبار متعددة نقيس قدرات الأفراد من زوايا متعددة .

٣- الاستخدام العلمى والمنظم للأستخبارات وضرورة توفير شروط سيكومترية لها وقدأدى هذا الى ظهور اختبارات وأنماط متعددة من الاستبيانات .

---

* انجليزى مؤسس حركة القياس النفسى خريج جامعة كمبردج - درس الوراثة وصفات الاصابع والتخلف العقلى والتحليل الاحصائى - من أهم كتبه العبقرى بالوراثة (عن : د. محمد شحاته ربيع ١٩٨٦ ص ٢٤٩) .

٤- إستخدام التوزيع الاعتدالى كمسلمة - تقوم على حساب الاحتمالات للتوزيعات السيكولوجية داخل عينات ممثلة أو الجمهور الأصلى مما ساعد كثيرا على التصنيف واستخدام الرياضيات والأحصاء فى البحوث السيكولوجية .

٥- منهج المقارنة بين التوائم متماثلة أو غير متماثلة - والتى افادت فيما بعد فى حساب والتعرف على أثر البيئة على متغيرات سلوكية مع تثبيت الوراثة - وأدى هذا لأستخدام عينات ضابطة .

٦- من أهم ما فسر جالتون قانون أو مفهوم الانحدار والارتباط والذى أدى فيما بعد الى تطوير الاحصاء فى خدمة البحوث النفسية وطرح إحتمالات لتحليل ظواهر أكثر تعقيدا مثل الوراثة .

وعادة ما يذكر أسم جالتون فى الكتب الأساسية لعلم النفس ومعاملة ومقارنا بعصاء جالتون وصفارة جالتون واوزان جالتون وكل هذه الأدوات توجد فى معامل علم النفس ، ويتدرب عليها الطلاب فى مجال السيكوفيزيقيا .

١-كاتل :-

لا يمكن أن نذكر جالتون بدون أن يستدعى بعده أسم كاتل ومن المعروف أن كاتل من أتباع جالتون وعاشقه ، وكان دائما يقول أن جالتون ووليام جيمس أعظم رجلين عرفهما ، كما أكد أن جالتون أعظم من عرف Ludy 1990 P. 26

تعلمذ كاتل على يد ستانلى هول ، سنة ١٨٨٠ لم يكن قد تعدى العشرين بعد ان درس فى باريس وجينيف - وقضى نصف العام فى ليبزج بالمانيا حيث يعمل فونت وفى سنة ١٨٨٣ التحق كاتل بجامعة جون هوبكنز بامريكا - وكسب منحة دراسية بمقالة كتبها عن لوتزه Loize وفلسفته ، ثم درس التجريب على العقاقير وبعد ذلك حضر محاضرات ستانلى هول والتحق بالمناهج التى يدرس فيها هول بعمل جون ديوى ومعمل هول كذلك حيث أوضح قدرة فائقة فى اجراء التجارب خاصة حول الزمن اللازم للتعرف على الحرف ، وبعد سنة كاملة ترك كاتل جامعة جون هوبكنز بامريكا وسافر مرة ثانية الى المانيا فى معمل فونت بليبزج ، حيث نشر بالألمانية بحوثه التى سبق أن أجراها بأمريكا . والتى أكد فيها أهمية الفروق الفردية - وفتح الباب أمام دراسة ازمنة الرجع .

وفى سنة ١٨٨٣ أجرى رومانز وهو صديق كاتل تجربة عرض فيها المفحوصين لقراءة نصا قصة قصيرة لمدة ٣٠ ثانية ، ثم طلب أن يكتبوا بعد ذلك كل ما يتذكرونه ، ظهرت فروق كبيرة ، كما انتهى رومانز الى أن أسرع القارئين عادة يحفظون قدرا أكبر من المحتوى عن القارىء ببطء .

وحينما كان كاتل بألمانيا رفض منهج الاستبطان الذى أخذ به فونت فى معمله ولم يكن يسمح باستخدام منهج أخر غيره ، بما دفع بكاتل الى إستخدام اجهزة خاصة من تصميمه وأجرى تجاربه فى حجراته الخاصة حتى عاد الى انجلترا وفتح معمل علم النفس بجامعة كمبردج وتعاون هناك مع جالتون فى أخراج كتاب عن تعليمات عن لمنهج المعمل السيكولوجى . وتأثر كثيرا بجالتون فى

أهمية الأحصاء وهو ما أنعكس بعد ذلك على دراسة كاتل خاصة الشخصية .

وفى سنة ١٨٨٨ ذهب كاتل الى جامعة بنسلفانيا ، وذهب زميله جاسترو الى وسكونسون *Wisconson* وهول وستانفورد الى جامعة كلارك وفى يوم واحد اصبح بأمريكا أربعة معامل لعلم النفس .

ويؤكد بورنج *Boring* أن علم النفس الأمريكى قد وضح الى حد كبير *Ludy 1990 P. 364* على يد كاتل (شحاته ربيع ، ١٩٨٦ ، ص ٢٥٥)

٣-تاريخ علم النفس الفارقى

اختلاف الأفراد بعضهم عن الآخر ظاهرة معروفة منذ القدم ، وقد أشار اليها افلاطون بجمهوريته وكذلك أرسطو حينما تكلم عن الفروق بين الاجناس .

وحينما بدأ علم النفس يستخدم المنهج التجريبى كان يهدف التوصل الى القوانين العامة ومن هنا كانت الفروق الفردية تمثل مشكلة امام التعميم اضطر العلماء الى غض النظر عنها .

وفى العصور الوسطى أهملت الفروق الفردية ولذا فقد لعبت ملاحظة الأفراد دورا ضئيلا أو منعدما فى تطور النظريات الأولى بعلم النفس مثل نظرية الملكات والصور المختلفة لنظريات الأرتباطيين حيث اهتمت بسرد الإرتباطات بين الأفكار ، وكذلك ماكدوجال وتفسيره للغرائز وارجاع جميع مظاهر السلوك اليها .

و[illegible] أن الاهتمامات التربوى فى أواخر القرن الثامن عشر أهتمت بالطفل والفرد كما ظهر فى كتابات روسو وبستالوزى ، هربارت ، وفروبل الا أن الخطط والطرق التربويه كانت موجهه اساسا الى ملاحظة الطفل الفرد على أنه نموذج للافراد بوجه عام أكثر منه على متميز عن غير من الافراد .

ومن الغريب أن المقاييس المنظمة الأولى للفروق الفردية ظهرت فى علم الفلك سنة ١٧٩٦ حينما قام ماسكليين *Maskelyne* حينما فصل مدير مرصد جرفيتش مساعده كثيرول لأنه لاحظ مرور نجم معين من خلال التلسكوب متأخرا ثانية واحده .وكان يستخدم فى ذلك العين والأذن حيث كان يسمع دقات ثوانى ساعة معينة ويلاحظ فى نفس الوقت أثناء عبوره فى مجال التلسكوب ، وكان يحسب الدقيقة التى كان يمر النجم أثنائها .

وفى سنة ١٨١٦ قرا بيرل *Berel* وهو فلكى فى كينزنبرج عن حادثه كنبرل ضمن تاريخ مرصد جرفيش واهتم بقياس ما عرف بعد ذلك باسم المعادلة الشخصية للملاحظين المختلفين أى الفرق بين تقدير ملاحظتين ، واشار الى تغير المعادلة من وقت لآخر ، ولقد امكن فى نهاية القرن الـ١٩ استخدم الكوبوجراف "السجل الزمنى القياس المعادلة الشخصية التى يقررها ملاحظ دون الرجوع الى ملاحظ آخر .

وقد أهتم علماء النفس التجريبون فيما بعد بهذه المشكلة بصورة أكثر وضوحا فى دراستهم عن زمن الرجع . وفى نهاية القرن الـ١٩ اتخذ علماء علم النفس الفارقى فى صورة محدده ، ونشر بينيه هنرى سنة ١٨٩٥ مقال بعنوان

"علم النفس الفردى" قدما فيه أول تحليل منظم لأهداف ومجال ومناهج علم النفس الفارقى وقد اهتما بما يلى :-

١- دراسة مدى وطبيعة الفروق الفردية فى علم النفس الفارقى .

٢- اكتشاف العلاقات المتبادلة بين العمليات العقلية لدى الفرد .

وفى سنة ١٩٠٠ ظهرت أول طبعة من كتاب علم النفس الفارقى "لشتيرن" ، ويبحث الجزء الأول منه طبيعة ومشاكل وطرق علم النفس الفارقى وأهتم بما يلى :

١- طبيعة ومدى الفروق الفردية فى الحياة النفسية للأفراد والجماعات .

٢- العوامل والمتغيرات التى تؤثر فى هذه الفروق وركز على الوراثة والمستوى الثقافى والاجتماعى والتدريب .

٣- كيف يمكن التعرف على هذه الفروق ؟ بمعنى هل يمكن التعرف عليها بطريقة الكتابة أو بصورة الوجه . ÷ وقد ناقش شتير النمط النفسى والشخصية السوية والشاذة .

وفى الجزء الثانى من كتاب شتيرن نجديمثل دراسة عامة عن الفروق الفردية فى بعض السمات والقدرات الحسية البسيطة وكذلك بعض العمليات العقلية المعقدة والوجدانية . وفى تلك الفترة - أى نهاية القرن الـ ١٩ -

عقدت امريكا سلسلة من الاجتماعات لبحث قياس تجميع المعلومات التى يمكن الوصول اليها عـن الفـروق الفرديـة ، واشتركت الرابطة الأمريكية السيكولوجية فـى بعـض هـذه الاجتماعات و كان منها كاتل وكبلى وقد اشرف الأخير على تطبيـق الاختبـارات العقليـة علـى مجموعـات مختلفـة مـن الأطفال الأمريكيين سنة ١٩٠٣ . وفى ١٩٠٦ اشـترك كيلـى مع نور سوفرتى *Norsivorthy* فى مقارنة الأسـوياء بضعـاف العقول مـن الناحيـة الحسـية والحركيـة وبعـض الاختبـارات العقلية البسـيطة ، ولفت الانظار الى التدرج المسـتمر فـى فروق الافراد على اى من هذه السمات أو القدرات .

فـى ١٩٠٣ نشـر طومسـون كتابـه "عـن السـمات العقلية للجنس" بعد أن جمع معلوماته عـن طريـق تطبيـق بعـض الاختبـارات المتنوعـة لعـدة سـنوات علـى عـدد مـن الذكور والاناث ، ويُعتبر هذا الكتاب بحث شامل عن الفـروق بين الجنسين .

وفى بداية القرن العشـرين نسـتطيع القـول بأنـه تـم وضع الأساس لكل فرع من فروع علـم النفـس ففـى ١٩٠٤ قام وودورث وبرونـر بدراسـة الفـروق الفرديـة داخـل بعـض الجماعات البدائية وفى نفس العـالم نشـر سـبيرمان مقـالا عن النظرية العاملية فى التنظيم العقلى وقـدم لنـا طريقـة احصائيـة لبحـث هـذه المشـكلة افـادت فيمـا بعـد لتطويـر دراسة الفروق الفردية .

٣ - جالتون وعلم نفس الفرد

أول كتـاب هـام لجـالتون هـو "العبقريـة الوراثيـة" المنشـور فـى عـام ١٨٦٩ بعـد ظـهور كتـاب اصـل الانـواع

لشارلز داروين ، وبالرغم من أن جالتون ركز على الوراثة كعامل أساسى وراء العبقرية الا انه لم يهمل أثر البيئة وفى سنة ١٨٨٣ نشر كتابه "تساؤلات فى الملكات الإنسانية " ويتكون من سلسلة مقالات وكانت أشهرها التى اهتمت بتكوين الصور الذهنية ، وكان يسأل تلاميذه أن يسترجعوا فى عقولهم صورة مائدة افطارهم ، وقد اتضح أن القدرة على تكوين الصور الذهنية لم تكن على علاقة مباشرة بقوة التفكير وأنها تميل الى الذبول عند الذين يقضون أغلب أوقاتهم فى التفكير المجرد ثم انتقل جالتون الى دراسة ارتباط الإحساسات وأشكال الأعداد . واتضح أن الأصوات والأسماء والحروف والنغمات الموسيقية تستثير دائما صورا لونية ، كما أن سلاسل الأعداد عند البعض تبدو كما لو كانت مرئية فى المكان بشكل ثابت يتميز من شخص الى آخر فى أشكال ذات بعدين أو ثلاثة ، وهنا يتضح لنا أهمية الفروق الفردية وأثرها .

ومن الواضح أن جالتون هو رائد علم النفس الفارقى وقد وضعه على دعامتين هما القياس السيكولوجى والإحصاء ، ولم يعد فى استطاعة باحث ما أن يلم بمفهوم علم النفس الفارقى بطريقة صحيحة دون فهم أساسيات القياس النفسى والإحصاء .

ومع نمو القياس النفسى والإحصاء تطور الاهتمام بالفروق الفردية فى نواحى سلوكية عديدة من خلال المقاييس المتنوعة سواء ما يقيس منها الذكاء والقدرات أو سمات الشخصية أو السلوك ********.

ومن الحقائق المسلم بها الآن نتيجة لاستخدام الإحصاء النفسى أن توزيع الفروق الفردية على معظم

السمات أي القدرات أو المتغيرات النفسية يتبع ما يسمى بالمنحنى الإعتدالى ذلك فيما عدا بعض الحالات البسيطة كما فى حالة أخطاء القياس أو القياس وصحته أو ثباته أو عدم تساوى وحداته أو عدم قدرته على التمييز ، أو كما فى حالة تحيز العينة سواء عينة الأفراد أو عينة السلوك .

وهذا التصور للفروق الفردية _ أى توزيعها اعتداليا _ جعلنا نبتعد عما يسمى بعمليات تصنيف الأفراد الى أنماط متمايزة ، حيث اتضح أن هذا التصنيف بعيدا عن مطابقة الواقع من حيث أن الأفراد يميلون دائما الى أن يتوزعوا على متصل ما سواء كان يمثل سمة أو قدرة يمثل طرفاه الطرفين المتناقضين لتلك السمة أو القدرة ، وليس هناك انفصالا كاملا بين فئة وأخرى أو شخص وآخر على هذه السمة أو القدرة .

وهكذا أصبحنا ننظر الى الفروق الفردية لاباعتبارها فروقا كيفية بل فروق فى الدرجة والكم فحسب ، وأصبح التباين بين الأفراد يمثل دعامة هامة من دعائم أى بحث سيكولوجى معاصر .

٤:- تاريخ علم النفس الدينامى

يظهر بوادر هذا العلم فى كتاب ودورث " علم النفس التجريبى " سنة ١٩٣٩ والذى روجع مع شولربرج *Scholrberg* ١٩٥٤ ، وهو من الكتب الرائدة فى علم النفس فيما بين الحربين ، وقد عمل ودورث رئيسا لقسم علم النفس بجامعة كولومبيكا وفى ١٩١٨ قدم لنا مبادئ علم النفس الدينامى فى كتابه بهذا العنوان أعيد نشره أيضا سنة ١٩٥٤ .

وتمثل السيكودينامية نظرية متواضعة تقع بين السلوكية والنظريات الأخرى السائدة ولعل تقاربها من جميع النظريات المتقابلة ما جعل ودورث يكرر أنه لا جديد فى نظريته أو فى نظامه كما نفضل أن نسميه .

وترى هذه النظرية ان علم النفس له علاقة مستمرة بالخبرة وكذلك بالسلوك ويستخدم المنهج التحليلى أو الكلى ، كما يركز على أهمية بناء الشخصية وكذلك عمليات النمو فى تشكيل السلوك .

ومن هنا رفض نظام " المثير" الاستجابة كأساس وحيد لفهم السلوك البشرى ، وذلك لأن السلوك عملية تفاعلية دينامية لاتكون بهذه الصورة الخامدة " م - س " فالمثير بدون شك عاملا واحدا بين عوامل أخرى تشكل السلوك .

ومن هنا فالسلوكية فى نظره تمثل نظرية ساذجة ومضللة خاصة وأن السلوك لايتركب من وحدات صغيرة تتجمع لتكوين سلوكا مركبا ، كما أنه يرفض النظرية القائلة بأن علم النفس يرجع تماما الى الفسيولوجيا ، وذلك لأن الأساس النيوروفسيولوجى لا يمكنه أن يصف كل ملامح السلوك ، وكما أن الجيولوجيين يناقشون حقائق لاتخضع للفيزيقيين كذلك النفسانيون يمكنهم أن يكتشفوا حقائق ليست فى متناول الفسيولوجيين ، وقد وقع علماء النفس الأوائل حينما حاولوا مثل فونت وتتشز تحليل الوعى الإنسانى الى عناصر ترجع الى اسس بيولوجية أو عقلية . ولكن من أى جهه وبأى معنى وضع ودورث ديناميات السلوك ؟ لقد ميز بين الميكانزمات والدافع ، فالأولى يساعدنا على فهم كيفية حدوث فعل ما ، بينما يساعدنا الدوافع على فهم لماذا حدث فعل ؟ ففي حالة لاعب كرة

السله يكون سكله الميكانزم فى التعرف على كيف سيصوب الكره نحو هدفه ويحدد المسافة والارتفاع ومقدار الانحناء والنادر فى حركاته بينما تشمل مشكلة الدافع على معرفة لماذا هو مندمج فى هذا الأداء ولماذا يلعب بطريقة أفضل فى يوم ما عن يوم آخر لماذا تتغير طاقته للفعل من يوم الى آخر وعلى أية حال فإن التمييز عند ودورث بين الميكانزم والدافع ليس تمييزا مطلقا ، فقد ينظر الى الدافع باعتباره ميكانزما يمكن أن يعمل عمل الدافع ، فالشخص الذى تعلم القراءة " وتعلم القراءة هنا يكون لديه ميكانزما لقراءة " قد يطلب كتبا ، وعلى عكس فرويد وماكدوجال نجد أن ودورث يظن أنه بالرغم من أن الميول الفطرية قد تدعم السلوك المدفوع إلا أن مثل هذه العوامل (العدوانية - حب الإستطلاع....الخ) لاتمثل شروطا ضرورية للنشاط الموجه .

ولقد كان علم النفس الدينامى عند ودورث خاصة التعلم باعتباره موضوعا أساسيا من موضوعاته عملا تنظيميا ونظاما جيدا بدون نظرية أو فروض لها رنينها . وقد وضع نصب عينه أنه يوجد فقط علم نفس علمى مستقلا عن أى مدرسة يتكون جسر من المعرفة المتراكمة من الملاحظات ومن التجارب والبحوث السيكومترية .

ثالثا :- تاريخ علم النفس الاجتماعى

علم النفس الاجتماعي : هو دراسة الظاهرة السلوكية أو السلوك من حيث تأثره بالمنبهات الاجتماعية سواء مباشره كشخص أو جماعة ، أو رمز اجتماعى كاشارة مرور .... أو غير مباشرة كعرف وتقاليد مرجعية نحملها معنا بعيدا عن الجماعة .

ولكن ما الهدف من معرفة التاريخ لأى علم ؟ الاجابة هى :

لمعرفة دروسا واقعية فى كيف يظهر العلم ويتبلور ، وكيف يفكر الباحث وينتقل من خطورة الى أخرى داخل نسقة العقلى الخاص ، وكيف يتأثر بغيره من الباحثين ويؤثر فيه ، وكيف يقع الفشل .... ومن الدروس التى تتعلم من الالمام بتاريخ علم النفس الاجتماعى :

١- اذا عرفت الاتجاهات الرئيسية التى سار فيها هذا العلم على مر التاريخ ، فمثلا فى نظرياته ومفاهيمه وتجاربه ، سيحسن هذا الخطوات المستقبلية فى التقدم بأى جانب من الجوانب الثلاث ....

٢- عند معرفة العلوم التى اتصل بها علم النفس الاجتماعى اثناء تطويره ، وما نتج عن اتصاله هذا فيما يتعلق بالمنهج والموضوع ، نستطيع معرفة توجيه الخطوات المستقبلية ، فنعرف أى العلوم التى يجب الاتصال بها عندما نكون بقصد زيادة البصيرة بحقيقة الظواهر والعلاقات التى قد تنتمى الى ما يختص ببحثه علم النفس الاجتماعى .

٣- فهم الدلالة التاريخية والحضارية لهذا العلم ، وما الظروف الاجتماعية والفكريةالتى احاطت وشجعت ظهوره ، وما الوظيفة والخدمات التى كانت تنتظر من هذا العلم .

...تطور تاريخ علم النفس الاجتماعي كما يلي :

أولا دراسات قديمة :- (ما قبل النص الثانى من القرن ١٩)

- الاهتمام بالصلة بين الفرد والمجتمع قديم قدم الفكر البشري .... الا أنه يمكن التأريخ منذ القرن الرابع قبل الميلاد حيث أنتج الفكر اليونانى نظما فاسفية متكاملة عن طبيعة الصلة بين الفرد والمجتمع والتحكم فيها وتوجيهها الوجهة الصحيحة من وجهة نظرهم وكيف يجب أن تكون . ومن الفلاسفة اليونانيين :-

١-افلاطون :- ومن آرائه أنه يشبه المجتمع بالفرد الانسانى . وهذا ينطوى على ادراكه لوحده المجتمع الداخلية وتكامله ، حيث أن المجتمع فى رأيه ليس مجرد مجموعة من الافراد بل مجموعة تنظمهم علاقات مستقرة الى حد ما .

وفى ظل هذا التشبيه يقابل نفوس البشر العاقلة والغاضبة والشهوية بثلاث طبقات فى المجتمع هى الحاكمة والحارسة والعاملة ، الأولى للحكم والحكمة والثانية لممارسة الشجاعة ، والثالثة لأشباع رغبات المجتمع ، واستقرار المجتمع وفق كل طبقة تبعا لطبيعتها

- ويتحدث افلاطون عن الزعامة ، ويجب أن يكون الحاكم على علم بالخير وكيفيه تطبيقه ، ولكن كيف ننشىء حكام أو قادة ؟ وضع برنامجا لذلك فى كتاب
- "الجمهوري" وتحدث عن كيفية توجيه المجتمع الى الخير وهى مهمة الحاكم ويقول أن الدولة (والمقصود بها هنا

الصورة التى ينظم عليها تكامل المجتمع) تنشأ نتيجة لشعور الفرد بعجزه ، وحاجته الى معونة الآخرين ....

كذلك تحدث افلاطون عن اللغة ، وهو تعتبر الآن من الموضوعات الهامة لعلم النفس الاجتماعى بأعتبارها من وسائل الاتصال . وتتلخص نظرية افلاطون فى اللغة :

١- الألفاظ ادوات تحليل ، والأسم آداة للتعليم ، تساعد على توضيح الكيفية التى يوجد بها الشىء

٢- نظام الألفاظ شىء طبيعى اى تحتمه الضرورة الفطرية ، الا أن المجتمع والاستعمال هو المحدد للألفاظ ومعانيها .

٣- الفكر لا يتولد من اللغة ، ولكن اللغة هى التى تتولد من الفكر .

٢-أرسطو :-

ويتطرق الى موضوعات من صميم علم النفس الاجتماعى .

فيعرف الخطابة "القدرة على النظر فى كل ما يوصل الى الاقناع فى آية مسألة من المسائل" وهذا التعريف كما هو واضح يتعلق بالتفاعل الاجتماعى بين الخطيب ومستمعيه وقدرته على السيطرة وعلى التفاعل وتوجيهه كما يريد .

ويقرر ارسطو أن الادلة التى تقوم عليها الخطبة الثلاث ، ما يتصل بأخلاق الخطيب ، ما يتصل باستعداد السامعين ، وما يتصل بالخطبة ذاتها .

وفيما يتعلق بالخطيب يقرر أن الخطبة حينما تكون محضره بشكل يبعث على الثقة يؤدى الى هذا الاقناع ، كذلك يجب أن يعرف الخطيب ميول وتساؤولات مستمعيه .

وعن نظريته فى أسباب الافعال الانسانية يقرر ارسطو بأنها نتاج اسباب خارجية وداخلية (أى من البيئة ومن الذات) فالداخلية يكون الفاعل مسئول عنها وبعضها يأتى من العادة والبعض الأخر من الحاجة .

وفى تنظيم الموقف الاجتماعى التى تنطلق فيه الاتصالات ، يقرر بأن الانسان يصب غضبته على كل من يستحق ولكن ليس على أعلى منه مكانه فأمام هؤلاء لا يتصرف بدون غضب او بحدة أقل .

وفى محاولة لتفسير ظاهرة الصداقة والتركيز على التفاعل الاجتماعى بين الأصدقاء ، وجوانب الشخصية والبيئة الاجتماعية . يقرر اولا بأن الصداقة مدفعون اليها بحكم الطبيعة .

ويعتبر هذا تطبيق جرئ لمقولة الانسان اجتماعى بالفطرة - ثم يتحدث عن العوامل التى تؤثر فى الصداقة وهى :

١- المسافة أو الابتعاد ... وهي ليست لها علاقة مباشرة بالصداقة ولكن تحول دون التعبير عنها وبالتالى قد تؤدى الى نسيان الصداقة .

٢- قضاء الصديقان وقتا طويلا معا ييسر حدوث الألفة وتقوية الصداقة .

٣- تقارب المكانة الاجتماعية ييسر من قيام الصداقة .

٤- أرتفاع الشخص الى مركز السلطة يقلل من فرص عقد الصدقات .

ثم يعرض سمات الشخصية التى تؤثر فى الصداقة من حيث التغير أو الاعاقة :

١- الأهتمام الشديد بالذات .

٢- التقدم فى السن والسن المبكرة وهى تعوق قدرة الفرد على قيام الصداقة .

٣- حب العزلة .

٤- سمة الاستقرار فى الشخصية تزيد من القدرة على عقد الصدقات .

مرحلة الفكر الأسلامى :

١-الفارابى (٨٧٣-٩٥١م) :

يتفق مع ارسطو بأن الحياة الاجتماعية لها أساس فطرى ، الا أن هذا الأساس يختلف فى مضمونه بينهما ، فعند ارسطو هو ميل فطرى للتجمع ، أما عند الفارابى هو العجز عن سد الحاجات الاساسية للفرد .

ويتحدث الفارابى عن سمات الزعيم ، وهى فطرية و مكتسبة . والفطرية هى :

سلامة الجسم ، أن يكون جيد الفهم والتصور ، جيد الحفظ ، فطن ، يحسن التعبير عما يضمره محبا للتعليم ، معتدلا فى طلب الملذات ، محبا للصدق وأهله كارها للكذب ، محبا للكرامة ، محبا للعدل ، قوى العزيمة .

وعن تماسك الجماعة يقرر ان أسسها فى الجماعات الكبيرة ، تشابه الخلق والشير الطبيعية ، والاشتراك فى اللغة ، والاشتراك فى المكان .

أما الجماعات الصغيرة فعوامل تماسكها هى : طول التلاقى ، الاشتارك فى المأكل والمشرب ، الاشتراك فى شر يدهم أو لذه ما ...

٣ -أبن خلدون :-

- يقرر أيضا بميل فطرى للتجمع ، أن الانسان ميال بفطرته الى العدوان والظلم ولذا جاءت ضرورة تنظيم المجتمع ووجود حاكم على رأسه .

- ويتحدث عن ظروف المجتمع الطبيعية والاجتماعية وتاثيرها على طراز الشخصية

١- المناخ الجغرافى . ٢- المستوى الخصب أو الفقر .

٣- طراز الحكم السائد . ٤- مستوى التطور الاجتماعى .

مرحلة الفكر فى العصر الحديث (حتى منتصف القرن ١٩)

وهذه المرحلة تبدأ ببدء النهضة

١- توماس هوبز : وهو يرى أن الطبيعة البشرية تحتوى على ميول فطرية تؤدى بالأفراد :

- للصراع فيما بينهم ، وكذلك ميول أخرى تدفع الى المحافظة على السلام .

من الفئة الأولى الميل الى المنافسة طلبا للربح ، والحذر طلبا للأمن ، والرغبة فى المجد طلبا للشهرة ، ومن الفئة الثانية الخوف من الموت ، والرغبة فى منافع الحياة ... ويساهم العقل فى جعل الحياة السليمة ممكنة بما ينتجه من وسائل ما هى الا قوانين تنظيم المجتمع .

ثم أظهر خصائص المجتمعات البشرية من خلال عقد مقارنةبينها وبين تجمعاتت الحشرات ، حيث ان الأولى لديها القدرة على التعليم من المواقف الجزئية ، واللغة ذات الألفاظ ، والاتفاق بين الحشرات فطرى ، بينما فى التجمعات البشرية مكتسب قائم على التعاهد .

٣-أوجست كونت (١٧٩٨-١٨٥٧) :

وينحصر دوره التاريخى فى القول بضرورة أقامة علم مستقل لدراسة ظواهر التفاعل بين الفرد والمجتمع ، كان يشرع فى اقامة علم جديد يسمية "علم الأخلاق الواضعية" وموضوعه سلوك الفراد والقوانين التى تنظم هذا السلوك (هو علم النفس الآن)

ويقرر أنه سوف يستند الى دعامتين

١- الدراسات البيولوجية   ٢- الدراسات الاجتماعية

ثانيا : النصف الثانى من القرن ١٩

وفيه ظهر أول كتاب عن التفاعل بين الفرد والمجتمع وهو كتاب لوبون روح الاجتماع ، كما نشرت أول تجربة له فى هذا الميدان وهى تجربة تريبلت .

١- وفى سنة ١٨٦٠ ظهرت أول مجلة علمية فى علم النفس الاجتماعى على يد لازاروس وستينتال Lazarus & Steintha مكرسة لدراسة علم النفس الشعوب .

٢- معمل فونت ١٨٧٢ ونشر برنامجا لبحوثه ومؤلفاته لمدة ستين سنة ، تحقق دعوة كونت فى أقامة علم النفس على أساس المكونين البيولوجى والاجتماعى وحقق فونت البرنامج وبدا فى دراساته عن علم نفس الشعوب منذ ١٩٠٠ ، والهدف منها هو دراسة العمليات العقلية العليا عند الفرد .

٣- فى هذه الفترة كانت تجرى التجارب والبحوث عن موضوع الايحاء والتنويم الصناعى ... وهذا له اهمية فى تاريخ علم النفس الاجتماعى لما يتضمن التفاعل بين فرد واخر .

وتبدأ هذه البحوث كما يلى :

أ- مسمير Mesmer : أرسل الى الهيئات العلمية محدد عما أسماه المغناطيسية الحيوانية ، وقد استخدمها عمليا فى علاج مرضاه

ب- بريد : ١٨٤١ فـي هذا بدا دراسـته عـن التنويـم ، وحاول تفسـيره بطريقـة أقرب الـى العلم وأسـماع تنويما صناعيا وفسره بانه نتاج تركيزعين الفرد فـترة طويلـه علـى نقطة مضيئة مما يحدث شللا فـى المراكـز العصبيـة وخلـل فى الجهاز العصبى مما يؤدى الى التنويم ، وهـذا التفسـير يجعل الظاهرة فى نطاق علم وظائف الاعضـاء . الا أن بريـد ازداد اعترافه تدريجيا بقيمة الايحاء فى إثارة ظاهرة التنويم

جـ- وفـى سـنه ١٨٦٠ : أهتـم ليبولـت - بفرنسـا - بـالتنويم الصنـاعى واكـد مـع بريهايم علـى أهميـة الايحـاء واستخدم كأداة لشفاء الأمراض ثم كونـا مدرسـة نانسـى ، وهـذه المدرسـة عرفـت الايحـاء "بأنه العمليـة التـى تـؤدى بالمريض الى أن يقبل افكـارا بطريقـة تقـوده مباشـرة الـى معتقدات جديدة وسلوك لم يسبق له ممارسته ."

٤-جوستاف لوبون عام ١٨٩٥:

نشر كتابه روح الاجتمـاع حـاول فيـه وصـف الجماعـة بأسلوب وصفى وليس معيارى كما كان متبع ، وأوضح كيف تؤثـر الجماعـة علـى الفـرد ، وكيـف يؤثـر فيـها ، ولكـن لـم يستطع التفرقة بين الحشد والجماعة العادية .

٥- جبرائيل تارد :

أصـدر كتـاب قوانيـن المحاكـاه ١٨٩٠ ، وهــو محاولـة مكتبية لاقامة نظرية فـى تفسـير الحيـاة الاجتماعيـة بالرجوع الى التفاعل بيـن الفـرد وىخـر أو بيـن الفـرد والجماعة وتراثها .

ويرى أن التكرار هو القانون الاسمي الذي يسود العالم ، فكما في العالم الفيزيقي والحيووى محاكاة وتكرار ، كذلك فى العالم النفس يحاكى الفرد نفسه فى صورة العقود والذاكرة ، ويحاكى الآخرين وهنا ينتقل الى المجال الاجتماعى .

والمحاكاه تخضع لعوامل منطقية وأخرى غير منطقية ففى الأولى الفرد يخرق بين العادات والنظم المختلفة : العادات القديمة والمستحدثة ، ثم يوازنبين الفوائد والمضار ويختار مصلحته الا أن تارد يرى أن هذه العوامل نادرا ما تعمل .

والعوامل غير المنطقية ، تخضع المحاكاه فيها الى :

١- انتقال المحاكاه من الداخل الى الخارج أى اختمار الفكرة أولا ثم ظهورها فى السلوكالظاهرى .

٢- عادة يحاكىالفرد من هم أسمى منه .

وقد ذكر أنواع المحاكاه وهى : على سبيل البدع ، التعاطف ، الطاعة ، التربية ، محاكاه ساذجة - محاكاه قائمة على الرؤيه والتدبر .

ثالثا أوائل القرن العشرين (حتى بداية الحرب العالمية الأولى)

ويمكن التعرض لعلم النفس الاجتماعى فى هذه الفترة من خلال الدراسات المكتبية والتجريبية :

دراسات مكتبية : وهى من النوع الذى تندرج تحته دراسات لوبون وتارد : حيث الاعتماد على التأمل والاستنتاج ، وانتخاب بعض الوقائع العابرة للأستشهاد بها على صحة النظرية . وكذلك الاعتماد على المراجع للتوليف بين بعض الاراء والأفكار المتناثرة .

وسيعرض فى هذا الجزء دراستان هما نظرية كولى ونظرية مكدوجال ، وهما أكثر أهمية من نظريتى لوبون وتارد لما احدثاه من تأثير فى اذهان المهتمين بالميدان .

١-نظرية تشارلز كولى : عن النشأة الاجتماعية للأنا

وقدمها فى كتاب "الطبيعة البشرية والنظام الاجتماعى" ١٩٠٢ . وفيه يقرر بأن الفرد لا يعى بذاته الفردية الا فى الذات الاجتماعية التى يكتسبها من المجتمع .

ويعنى بالأنا أنه مركز الشخصية و النقطية المركزية لشعورنا بأنفسنا ولا تفصح عن نفسها الا من خلال البيئة الاجتماعية . وطبيعتها خبرة وجدانية ويمكن تسميتها الشعور بالملكية ، وهذا الوجدان غريزى . ورغم أنه غريزى ونولد به الا انه لا يتحدد ولا ينمو الا من خلال الخبرات التى يمر بها الفرد من تعامل الطفل مع الوالدين . ثم الاحساس بالذات الاجتماعية التى تعتمد فى نموها على الشعور والملكية المتبادلة بين الأنا والآخر والملكية العامة .

ومن أهم جوانب الأنا أو الذات التى أوضحها كولى وتقع داخل نطاق اهتمامات علم النفس الاجتماعى ما يعرف باسم "الذات المنعكسة" كأنما تنعكس على سطح مرآه ، وهذه المرآه هى المجتمع وهر تخيلنا لما تبدو عليه فى مظهر الآخرين ... مراحل نموها كما يلى :-

١- مراقبة الطفل حركات المحيطين به وكشف العلاقة بين افعاله وبينها .

٢- يتملك الطفل عندئذ افعال الآخرين التى تبدو مترتبة على افعاله .

٣- يستمد الطفل سروره من شعوره بقدراته وتحكمه والتأثير على الآخرين .

٤- فينشغل الطفل عن رأى الناس فيه .

٥- ثم يتعلم الطفل أن يقوم بأدوار مختلفة بالنسبة للأشخاص المختلفين .

٦- ثم انتقاد آراء الآخرين فيه .

ويرى كولى أن هذه المراحل تتم فى السنة الأولى كما يرى ان هناك فروقا بين الجنسين فى الذات المنعكسة ومن الملاحظ أن هذه المراحل تترتب على التفاعل بين الأنا والاخر .

ثم يتحدث كولى كما يسميه "بالنحن" أو الذات الاجتماعية والتى تتحقق اذا كان الفرد عضوا فى جماعة يسودها التعاون والتعارض مع جماعات أخرى وتعتمد على الملكية المتبادلة بين الأنا والآرين .

كذلك استحدث كولى - وهو بصدد التفاعل بين الفرد والمجتمع - مفهومى الجماعة الأولية و "الجماعة الثانوية"

وهذان المفهومان مازالا فى بحوث علم النفس الاجتماعى وخاصة فى الفرع المسمى ديناميات الجماعة .

والجماعة الأولية تتميز بالمواجهة بين الأعضاء ..... وهى أساسية فى تكوين الطبيعة الاجتماعية والمثل الاجتماعية داخل الفرد ...... وهى مثل جماعات الأسرة وجماعة الملعب بالنسبة للأطفال ، والصحبة بالنسبة للكبار

٢- ماكدوجال :- من خلال تأثره بنظرية درون عن الانتخاب الطبيعى وكتاباته عن أصل الانسان والتعبير عن الانفعالات ، جعله يفسر كل انماط السلوك الاجتماعى وارجاعه الى الغرائز ويعنى بالغريزة وذلك من خلال تابه "مقدمة لعلم النفس الاجتماعى" ١٩٠٨" أنها مجموعة من الميول النفسية العضوية فطريه مورثه ، وتحتم على حاملها الادراك والانتباه الى فئة معينة من الموضوعات . وان يعانى أثاره وجدانية ذات لون معين اذا ما ادرك هذه النوع من الموضوعات ...

وقد قرر ماكدوجال بأن النوع الحيوانى كلما ارتفع فى سلسلة تطوره ازدادت قابليته غرائز افراده للتعديل .

وتعتبر نظرية ماكدوجال خطوة متقدمة الى بناء علم النفس الاجتماعى وذلك لما تتسم بالوضوح والتنظيم الهندسى فقد جعل الشخصية تنظيما للعواطف والعواطف تنظيما للغرائز والغرائز للأدراك والوجدان والنوزع .

دراسات تجريبية :-

يرى بعض المؤرخين ان بداية التجريب فى علم النفس الاجتماعى تبدا بتجارب التنويم والايحاء فى منتصف القرن ١٩ ، الا ان هذه التجارب كانت تهدف الى ايجاد وسيلة علاجية ولذا لم تهتم بتنمية الجانب النظرى أو بتوليد المفاهيم أو تحليل الموقف التجريبى والتحكم فى متغيراته .

١- وفى سنة ١٨٩٧ نشر نورمان تريبليت N. Triplett تقريره عن أول تجربة معملية فى علم النفس الاجتماعى .

والمشكلة التى استرعت انتباه تريبليت كانت عن الفرق الذى يظهر فى سباق الدرجات بين الرقم القياس للمتسابق عندما يكون منفردا ، وعندما يكون مسبوقا بدراجة أخرى حتى ولو لم تكن داخلة فى السباق ...

وأنتهى من تجربته الى :-

١- زيادة السرعة فى وجود التنافس لدى بعض افراد العينة .

٢- نقص السرعة فى وجود التنافس لدى البعض

٣- عدم تأثير التنافس لدى البعض .

٤- فروق بين الأناث والذكور .

من أهم مميزات التجربة :-

١- التواضع فى صياغة المشكلة .

٢- التصحيح الذاتى فى التجربة .

٣- الحيوية ، أى توليد مفاهيم جديدة ونتائج لم تكن متوقعة .

٣-تجربة أوجست ماير *A . Nayer* ١٩٠٣:

وهى تنتظم داخل اطار مشكلة تجربة تربليت الا انها تعالج الأداء العقلى وليس الحركى

(عن : مصطفى سويف ، ١٩٨٣ ، ص ١٠٥-٢٤٨) .

رابعا : تاريخ سيكولوجية التذوق الجمالى

يفرع هذا العلم اساسا عما يسمى بالاستطيقا أو علم الجمال ونحن نجد جذور الاستطيقا ضاربة فى قدمها عند افلاطون فى مثله وفى الوظيفة التى حددها للفن خاصة الموسيقى . ومن الشائع عن ارسطو أنه كتب بحثا مستقلا فى الجمال والشعر والخطابة . وفى العصور

الحديثة تغيرت النظرة الاجماطيقية للجمال الى نظرة نسبية كان لها أثرها فيما بعد فى اخضاع هذه الدراسات للمنهج التجريبى وتتضح هذه النظرة النسبية عند هيوم وجون لوك وهانشون الذين أرجعوا الاحساس بالجمال الى ذواتنا لا الى الموضوع وتتضح أهمية ارجاعهم الجمال هنا الى الاحساس باعتبار هذه الاخير فرعا أساسيا من فروع علم النفس .

وقد تناول الاحساس بالجمال عدد كبير من الفلاسفة مثل إيمانويل كانت كتابة نقد الحكم خاصة بالقسم الخاص بديا لكتبك الحكم الجمالى وتحليله ، وكذلك عند هيجل الذى يرى ان الجمال هو التجلى المحسوس للفكرة ، وان تعقل هذه الفكرة هو الشعور بالجمال .

غير أن هذه الدراسات لم تقتصر على الفلاسفة بل تناولها النقاد والفنانون ونجدها واضحة فى كتب النقد الأدبى والفنى - كما فى كتاب ليوناردو دافينشى "مصدر الفن ومستقبلة" وفيه يعرض بشىء من التفصيل لعمليات ادراك الفن التشكيلى ، وكان كلامه أقرب الى علم النفس منه الى الفن ، وكذلك الناقد العالمى المعاصر ريتشارد فى كتابيه "مبادىء النقد الأدبى" ١٩٥٤ و "النقد العملى" ١٩٥٢ ، وهربارت ريد فى كتبه ومقالاته العديدة خاصة تلك المجمعة عن النقد الأدبى والتى نشرها سنة ١٩٥١ .

وفى مصر نجد بعض العلماء مثل عز الدين اسماعيل يتكلم عن التفسير النفسى للأدب ويركز على نظريته التحليل النفسى بكتاب "التفسير النفسى للأدب" سنة ١٩٦٣ (من سلسلة علم النفس والحياة ، دار المعارف) . وكذلك محمد غنيمى هلال فى كتابه "النقد الأدبى الحديث" وطبعته الثانية ١٩٦٦ (مطابع الشعب ، القاهرة) .

وهكذا تنازع الأدباء والنقاد والفنانون هذه الدراسات مع الفلاسفة ، وتناولها كل منهم من وجهة نظرهالخاصة ، ومن هنا تعدد الاوجة التى تناولها الباحثون لهذه الدراسات ، وكان لهذا مضاره العديدة على علماء النفس فيما بعد واحداث الكثير من الخلط فى الدراسات النفسية لهذه الظاهرة مماجعل من تاريخ دراستها سيكولوجيا تاريخ ملىء بالمنكسات وغير متكامل بل ومتناقض احيانا .

وبالرغم من أن كثير من بحوث علم النفس فيما بعد قد حددت مهمتها فى دراسة الاستجابات السلوكية لموضوعات يمكن اعتبارها جميلة ، إلا أن الكثير منها والتى بدات منذ فخنر وفونت وهلمهولتز ... وحتى الآن - كانت كما يرى العالم النفسى المعاصر بيرلين مخيبة للآمالحتى أن كل بحث فى هذا الميدان ينظر اليه كما لو كان محاولة جديدة تماما ولم تسبق بمحاولات أخرى ، وان كل ما قبلها فى هذا المجال يمكن تجاهله .

ويعرض لنا بيرلين اسبابا عديدة لذلك لعل أهمها صعوبة تعريف مجال الفن وصعوبة تجزئة العمل الفنى الى متغيرات يمكن اخضاعها للضبط التجريبى بدون احداث تشوه فى طبيعة الفن .

وعامة سنحاول تناول تاريخ الدراسات النفسية لظاهرة التدوق الجمالى فى السنوات الأخيرة والتى تعتبر أكثر صدقا ووضوحا ويقل فيها التناقض ، وقد قدمت لنا على الأقل امكانيات اخضاع هذا السلوك للدراسة النفسية الموضوعية والتجريبية .

ومن أهم النظريات التي سنتعرض لها في هذا التاريخ :

١- نظرية الجشتالت

٢- نظرية مستوى التكيف .

٣- نظرية التحليل النفسى .

٤- نظرية معالجة المعلومات .

٥-اهم الدراسات التجريبية لهذه الظاهرة .

وتفصيلا كما يلى :-

١-نظرية الجشتالت :-

تركز نظرية الجشتالت على الادراك وشروطه ، ويخضعون الفنون خاصة المرئية لهذه القوانين ويرى كوفكا أننا لا ندرك عناصر العمل الفنى بل ندرك صيغا ويميل المخ البشرى الى تنظيم الأشكال الملونة طبقا لحد قوانين الادراك عند الجشتالت والتى ترى أن جوده الشكل تمثل درجات لا تملك مقاييس محدده لها منها : السيمترية ، التنظيم ، البساطة . وأن الادراك البشرى بطبيعته يميل نحو التوازن والسيمترية ، بل أن الادراك كما يرى كوفكا هو عملية فنية كما يذكر العالم المعاصر أرنهايم سنة ١٩٤٩ خاصة فى كتابه العظيم "الفن والادراك البصرى" الذى نشر ١٩٥٤ ،يؤكد منه على دراسة مبدأ الايزومور فيه والتى توضح لنا لماذا يكون من الممكن دراسة الرسائل

والمعنى من مظهر الشخص ومن سلوكه وخاص التعبيرى ، ويعرض أرنهايم لمعانى التعبير فى الفن ، ومتى يكون واضحا ومتى يكون غامضا يربطه بعمليات التداعى وبنظرية التقمص أو التعاطف والتى يفسرها بأنه حينما أنظر الى أعمدة معبد فانى اعرفه من تجربتى الماضية كيف اشعر بنفسى لو كنت مكان هذه العمود ، وماذا يحدث لى لو كانت الفروق هذه القوى فوقى او داخلى ، ثم اسقط هذه الاحساسا على العمود ، وبهذا السلوك اقام لسبس Lipps نظريته فى التعاطف على فكرة التداعى ، ويعرض أرنهايم بطريقة مفصلة مدعمة بالصور والدراسات للعوامل التى تؤثر فى التوازن والحركة والتوتر فى الفنون المرئية كما يتكلم عن اللوان . وردود الأفعال لها والعلاقة مثلا بين التوتر والبساطة .

٢-نظرية مستوى التكيف :

وهى من اهم النظريات المعاصرة التى لم تلق حظا فى الدراسات العربية وتتخلص عامة فى أن لكل فرد مستوى أمثل لتكيفه مع أى من المثيرات ، وحاولت تفسير سلوك التذوق الفنى فى ضوء نتائجها ، وتؤكد على أننا يجب أن نبحث عن محددات سلوك التذوق الجمالى داخل الفرد نفسه أكثر من خارجه (Helson, 1964 , P . 522) وأن الميول التعبيرية الجمالية تؤثر فى الجهاز العصبى المركزى بالميكانزمات الحركية وقت الحزن بطريقة مغايرة لوقت السرور .ومن هنا فأن المثيرات قد تنتج استجابات

مختلفة تظهر فى مجالات ختلفة وحينما تتغير حالـة الكـائن الحى .

وتبعا لهذه النظريـة ليـس مـن الضـرورة أن كـل مثـير يكـون جميـل موضوعيـا ان يكـون بالتـالى محققـا لتكـامل الشخصية ، وما دامت بؤرة التكيـف تختلـف مـن فـرد لآخـر ، وبالتالى لا يكون المثير مفضلا بالضرورة حيـث يتوقـف هـذه على عملية التكيف التى تحدث بين هذا المثير والشـخصية المدركة له .

(لمزيد من التفصيل يمكن الرجوع الى مؤلفات عبد السلام الشيخ - خاصـة الدكتوراه ، والماجستير - جامعة القاهرة)

خامسا تاريخ علم النفس المرضى :

١-ما المقصود باضطراب السلوك.

أ- الأمراض النفسية وقلق العصر .

من الشائع أن الامراض النفسية تزداد مع ازدياد الحضارة والمدنية ومع انتشار الصناعة واحلالها محل الزراعة غير ان هذا القول وان كان يبدو ظاهريا صادقا الا أنا لا نستطيع أن نؤكد صدقه علميا وما نستطيع أن نؤكده هو القول الشائع بأن القرن السابع عشر هوعصر التنوير - والقرن الثامن عشر هو عصر العمل والمنطق والقرن ١٩ هو عصر التقدم وأننا من الحكمة أن نطلق صادقين على القرن العشرين وربما الحادى والعشرين عصر القلق والتوتر ، فالمشكلات المتزايدة التى تواجه انسان فى هذا العصر تعوق خطواته نحو تحقيق سعادته كالتميز العنصرى وما يرتبط به من ارهاب واغتيالات - والخوف المتبادل والتنافس الشديد - وازدياد الصراع بين الأفراد والتعصب وضغوط الجماعات والتغير السريع غير المتوازن وخاصة فى مصر والواطن العربى بين القطاعات المعنوية كالقيم والعادات والتقاليد والقطاعات المادية كتطبيقات العلم والتكنولوجيا . كل ذلك وغيره الكثير خاصة فىكل الدول التى تحاول أن تتغلب على مظاهر التخلف والتى نجد فيها ادنى مستويات العلم واكثر مظاهر التخلف واتساعنطاق وضغوط التقاليد المتوارثة منذ عصر الفراعنة حتى هذا العصر ، ونتيجة لمحاولة ميكنة الزراعة علميا وتكنولوجيا وتصنيعها وجعل الصناعة مصدرا للرزق ومصدرا لابد منه للدخل القومى بجانب الزراعة ، نتيجة لكل ذلك كان عصرنا هذا عصر الصراع النفسى والتوتر وعصر القلق وغموض

المواقف وخاصة في مجال التعلم الاجتماعى - كنتيجة مباشرة لعدم التسليم البديهى للتقاليد والمعتقدات السائدة ، كل هذه الظروف أنها تكون مجالا خصبا لسواء التوافق ويكفى أن نعرف كم يعانى الكثيرون من الإدمان خاصة الافيون وكم تعانى كثير من الشعوب من ادمان الحشيش ، وفى مصر نعرف المعاناه التى يعانيها مدمنى الحشيش كم من أصول تستقطع من أقواتهم ومن مخالفات قانونية وجرائم تصل عقوبتها الى الاشغال الشاقة .

ويكفى أن نعرف أن الامريكيين ينفقون أكثر من ١٠ بليون دولار سنويا على المشروبات الكوحولية . كل ذلك انما هو فى الحقيقة نتيجة لذلك القلق الذى ساد هذا العصر - وزادت نسبة بيع الكتب الخاصة بتوافق الشخصية وبلغت كمية العقاقير المهدئة التى تباع فى الشهر الواحد فى اوروبا وامريما مئات الأطنان .

ويكفى أن نعرف ان أكثر من ٤٠% من جميع المرضى الذين يترددون - على جميع الأطباء البشرين يعانون اساسا من العصاب . (عكاشة - ص ٣٠) .

ومن احصائية للدكتور عكاشة - الطب النفسى المعاصر ص ٣٢ - وجد أن نسبة المرض العصابين الذين يترددن على الاطباء حسب تخصصاتهم كانت كما يلى :

٤٠-٦٠% من المترددين على اطباء القلب .

٣٠-٤٠% من المترددين على أطباء الصدر .

٥٠-٦٥% من المترددين على أطباء الجهاز الهضمى .

٣٠-٤٠% الممارس العام .

٦٠-٦٥% من المترددين على أطباء الجلد .

٤٠-٦٠% أطباء الامراض التناسلية .

٢٠-٣٠% بين أطباء النساء .

١٠-١٥% بين أطباء الجراحة .

٧٠% بين أطباء الاعصاب .

ويلجأ هؤلاء المرضى لكافة الاطباء يشكون من أعرض عامة مثل : الأرق - حموضة المعدة - أو حرقان القلب - سوء الهضم - الضعف العام بأعراضه - الخوف من الدرن - السرطان - انقباض فى الصدر - اختناق التنفس .... الخ .ويذكر عكاشة ص ٣٢: نسبة العصاب بين المجموع العام تتراوح من ١٠-٢٥% ، بينما الذهان من٥-١٠% .

ويذكر كولمان أن عدد المرضى النفسيين فى امريكا يبلغ نصف عدد جميع المرضى تقريبا وهى نسبة تقترب من النسبة التى ذكرها عكاشة فى مجتمعنا .

ب- بعض الأفكار الشائعة عن السولك المضطرب.

١- السلوك المرضى فى نظر الانسان العادى :

تأثرت هذه النظرة بما خلفه لنا التاريخ من امثلة شاذة ومتطرفة لمرضى النفس وكيف سلوكهم شاذا مثير للسخرية والخوف ، وكيف كانوا يجمعون ويهزلون سويا بعيدا عن المجتمع اتقاء لشرهم أو الارواح الشريرة فيهم - هذه المتخلفات التاريخية عن مرض النفس أثرت فى نظرة الرجل العادى المعاصر الى السلوك المرضى والى مرضى العقل والنفس مما يعطى صورة كئيبة عن هذا المرض وعن المصابين به ولم يكن من السهل تعديل هذهالنظرة لتصبح أكثر موضوعية خاصة وأنه لم يمكن تطبيق المنهج العلمى على دراسة السلوك البشرى الا حديثا جدا ، كما أن العلاج لمثل كثير من هذه الحالات ليس ناجحا وكثيرا ما يتبع فى علاجها اسلوبا غير تلك الاساليب الشائعة الموثوق بها فى علاج الامراض الفيزيقية .

وبالطبع فان هذه النظرة الى مرضى النفس - بأعتبارهم اما أقرب الى المجرمين أو على أنهم يمثلون فئة دنيا من البشر أو فئة شريرة أو تقصقصهم ارواحا شريرة جعل اكتشاف هذه الامراض مبكرا أمرا صعبا ، كما جعل علاج أصعب - ذلك ان المريض اذا ما عولج داخل المستشفى وخرج الى المجتمع وجد نفسه داخل مجتمع يعتبره شاذا عنه يحمل كل أو معظم معانى تؤكد شذوذ حتى لو لم تكن شاذه وسرعان ما يرتفع الصراع لديه وتعاوده الاعراض المرضية .

٣ - بعض الأمثلة القديمة عن السلوك المرضي :

الأمراض النفسية قاصرة على هذا العصر . بأنها موجودة منذ بداية التاريخ وتخلفت لنا آثار عنها فى كتابات اللغات القديمة الصينية ، المصرية العبرية ، اليونانية

القديمه فتحمل لنا مخطوطات عبرية كيف أن ملك اسرائيل صول Saul قبل الميلاد كان يعاني من اعراض تشبع اعراض ذهان المسرح الاكتئابى ، وأثناء هجوم المانيا عليع فأنه يضع كل ملابسه أمام الاخرين فى مكان عام ، كما حاول قتل أبنه Jonathan وكان قمبيز ملك الفرس فى القرن السادس قبل الميلاد من مدمنى الكحول وقد ارتبط وقت ادمانه مع فترات يكون فيها غير قادر على التحكم فى غضبه فيسلك كرجل مجنون مما كان يدفعه الى المخاطرة بحروب بدون اعداد لها واتخاذ قرارات هامة فى مصير بلده وقد أعلن الحرب مرة ضد الاثيوبيين وحينما هزم جيشه وعاد الشعب يحتفل وكان غاضبا فظن أنهم فرحون بهزيمته فأمر بقتل كل من اشترك فى الحفل بل تحدى القانون الفارسى بزواجه من أخته وقتل أخته الأخرى .

وتحكى الاساطير الأغريقية عن اشخاص مصابين بالمرض العقلى وبعض علماء الأغريق مثل ديمقراطيس - والاسكندر الاكبر كانوا مصابين بالمرض العقلى .وفى العصور الوسطى كان تيمور لانك ١٣٣٦-١٤٠٥ الذى كان مصرا ببناء الاهرامات من جماجم البشر ، وجورج الثالث ملك انجلترا الذى كان يعانى من المرح الأكتئابى ، فكان إذا ما جلس على المائدة قتل أى من نافعه الطعام عليها ، وقد عانى جان جاك روسو فى ايامه الأخيرة من الخوف من أعداء سريين وهميين وظهرت عليه أعراض البارانويا - فكان يظن أن انجلترا وفرنسا والملك والقس يشنون حربا ضده غير مرئية ، وفقد الثقة فى كل شىء تقريبا ... وكثيرا غير هؤلاء موزاز - وفان جوخ الذى قطع أذنه وشوبنهور وشوبان وجون استيوارت ميل حيث كانوا يعانون من نوبات اكتئاب .

وكذلك نجد موسيلينى وهتلى غير انه يلاحظ أن هؤلاء كان ينظر اليهم فى أيامهم على أنها عنادين تماما . بل كان كثير منهم يمثلون بطولة قومية اسطورية .

٣- الأدب والسلوك المرضى :

من الصعب جدا ان نحصر مهما أختصرنا نظرة الأدب الى السلوك المرضى كذلك نجد ان أخصب مجال لهذا السلوك مذكورا فى الأدب .

ويستطيع القارىء أن يتأكد من ذلك حينما يطلع على معظم كتب فرويد مثلا ليعرف منها كيف أتخذ فرويد وكانت معظم دراساته على السلوك المرضى أساسا لنظريته ودعامتها الأدب العالمى فعطيل مثلا *Othello* يعطينا مثلا واضحا لسيطرة الغيره الشديدة والشك غير المنطقى واصبح مقتنعا بخيانة زوجته وقتلها فى لحظة غيرة ، وكثير من شخصيات شكسبير مابين ١٥٩٠ الى ١٩١٠ . نستطيع أن نتوسم فيها نمو السلوك المرضى فسلوك الشعور بالترقيب العميق عند كاكيث *lady Maa beth* وبعد اشتراكها فى قتل الملك (دونكان) قد ظهر فى سيرها أثناء النوم وفى حواز غسيل يديها لمدة أكثر من نصف ساعة مع أن غسيل يدها هذا فشل فى تنظيفها افضل توافق وهذا هو الهدف العام المثابر لعلم النفس المرضى وكم من أمثلة تحدث فى الحياة الجارية توضح وتؤكد لنا أهمية هذا العلم وتجدها فى المحاكم ومراكز الشرطة ومؤسسات رعاية الاحداث ، وفى المدارس وفى داخل المنازل فكم من شخص يسىء معاملة زوجته ويعذبها فاذا هجرته او طلبت الطلاق ينتحر والعكس كذلك - وكم من شخص سليم البدن ذو مركز مرموق يعد بدون تفسير موضوعى على أنه

فاشل وبائس ، وكم من اطفال في سن مبكرة واوائل المراهقة تنحرف لترتكب ابشع الجرائم واذكاها ..... الخ .

ولنا في أنتشار الإدمان مثلا واضحا حتى بين الشباب والاناث .

٥-بعض المعتقدات الشعبية والسلوك المرضي :

من الطبيعي أن يخاف الناس من الامراض غير انه من غير الطبيعي أن بعض الأفراد كلما قرأوا عن بعض اعراض معينة توهموا أصابتهم بهذه الامراض .. والحقيقة أن كل منا يشعر في لحظة معينة انه غير عادي ، كما قد يشعر بالقلق وسوء الهضم مثلا - غير أن هذه الأعراض تكون غالبا مؤقتة عند عدد كبير من الناس كما يتضح في دراسة اجريت سنة ١٩٦٠ *Gurin Vero pp grf 1960*

على عينة ممثلة للأمريكيين اتضح فيها أن شخصا واحدا من خمسة اشخاص كان يشعر أن أعصابه سوف تنهار وانه مريض نفسيا - غير أنا يجب أن نكون على وعى بأنه ليس هناك فاصلا حاسما بين السواء والمرض كما هو شائع في المعتقدات الشعبية ، فكلنا في الحقيقة مرضى وأنما نحن نختلف فقط في الدرجة والسلوك المرضى يمتد من الشعور بالذنب والاثم تقول في الفصل الخامس المنظر الأول :

هنا مازالت رائحة الدم كل الروائح العربية لا تستطيع غسل هذه اليد الصغيرة في قصة دون كيشوت لسير فانتسى وتقبله بصورة طبيعية أن يتقمص دور الفارس الذي يعيد العدالة ثم صدق أن الطواحين هي

شياطين عليه أن يحاربها وسيطرت عليه فكره محاربة هذه الشياطين .

وفى هذا المثل نموذج جيدا للقابلية الشديد للأيحاء والتقمص وعرض الوساوس القهرية - وفى الأدب العربى نجد كتابات احسان عبد القدوس مثلا خاصة فيما يتصل بأضطراب السلوك الجنسى .

٤-الحياة الجارية والسلوك المرضى :

ولا ينتشر السلوك المرضى فقط فى المجتمعات المتقدمة بل هو اكثر فى تلك المجتمعات المسماه بالنامية خاصة فى مصر - ذات الاهداف الطموحة والامكانيات القيلة ، ولا تقرأ جريدة يومية أو أذاعة أو تليفزيزن ...... الخ الا وتواجه سلوكا مرضيا من خلال ما يواجهنا ، بل فى الشوارع وخطف البيدات ، والسلبية ومظاهر المشاعر ضد الاجتماعية ، التزويغ فى العمل والكذب ... الخ . هذا علاوة على الأعراض المرضية المعروفة من قلق واعراض سيكوسوماتية عديدة وتوتر وسلوك سيكوباتى .

ومن هنا فإن دراسة علم النفس المرضى اصبحت ضرورة لفهم الكثير من حوادث الحياة وعلم النفس يهدف أساسا الى تغيير سلوك الأفراد بما يحقق لهم من قطب السواء الى قطب المرض بل ان نفس الشخص قد يتحرك على هذا المتصل قربا أو بعدا عن أحد القطبين تبعا لشروط معينة .

ومن الاعتقادات الشعبية الشائعة أن هذا المرض يرجع للوراثة ... غير ان هذا الدور غير معروف بالرغم من

وضوح الدور الذى تلعبه الوراثة فى هذه الامراض خاصة الفصام .

كما أن هناك اعتقادا شائعا بأن الجنس - خاصة العادة السرية توجد وراء السلوك المرضى - غير ان الامر ليس بتلك البساطة ، ذلك أنه ليس الجنس بل كيفية تقييم الشخص نفسه لسلوكه الجنسى هو الذى يلعب دور وراء الامراض النفسية .

ومن المعتقدات الشائعة كذلك ان العبقرية ترتبط بالجنون ، وكان وراء هذا المعتقد بعض المفكرين مثل لمبروزو سنة ١٨٩١ .

غير أن البحوث التجريبية المعاصرة أثبتت العكس ، كما فى دراسة أجراها دكتور صفوت فرج بجامعة القاهرة تحت أشراف أ . د/ سويف وكذلك فى دراسة أجريت سنة ١٩٤٩ درس فيها ٢٩٤ من عباقرة الفن والعلم - أكد فيها أنه لا يوجد علاقة أو أى دليل فى أنه العباقرة عانوا من سلوك مرضى .

وأنتهى تبرمان سنة ١٩٤٠ فى دراسة له الى نفس النتيجة .

وفى سنة ١٩٨٩ تأكدت هذه النتيجة فى دراسة عبد السلام الشيخ التجريبية بمستشفى د. جمال ماضى ابو العزايم .

ومن المعتقدات الشائعة أن الامراض النفسية لا علاج لها أو غير قابلة للعلاج ... غير ان الوضع العلمى

والتطبيقى يقول غير ذلك - وان كانت نسبة الشفاء فى حقيقتها غير الا أن هناك تحسنا واضحا نتيجة للعلاج .

ويوضح هذا الجدول نسبة الشفاء والتحسن فى علاج مرضى الوسواس القهرى فى دول مختلفة :-

اسم لباحث	لسنة	لبلد	عدد لمرضى		شفاء	تحسين
جريسو	١٩٦٥	لجلترا	٩٧	لعلاج	%٦	%٥٨
لجرام	١٩٦١	لجلترا	٤٦	لم	%٩	%٣٠
كرنجلس	١٩٦٥	لنرويج	٨٥	يقل	%٤	%٤٥
لو	١٩٥٧	هونج كونج	٨٧	عن	%٢٠	%٣٦
سوملر	١٩٥٣	سويسرا	٥٧	سنة	%٢٨	%٥٠
سوايت	١٩٥٧	لجلترا	٦٦		%٤	%٤٨
رنى	١٩٥٣		٤٧		%٣٦	%٣٨
روبين	١٩٥٣	لمانيا	١٣٠		%١٣	%٢٦
عكاشة	١٩٦٩	مصر	٨٤		%١٥	%٥٠

(عن عكاشه ص ١٠٨)

ومما يقلل من ظهور أعراض الشفاء أن الأقارب والمحيطين بالمريض نادرا ما يصدقون أنه سيشفى بما يعكس استجاباتهم له ويجعل استجاباته بالتالى أقرب الى الشذوذ . وبالرغم من أن نسبة الشفاء فى الجدول السابق حقيقية الا أن كولمان ص ١٢ يوضح لنا أنه اذا كان العلاج كافيا والمتابعة دقيقة فأنه بين ٧٠-٨٠% من المرضى يشفون ، بل ربما يصبح سلوكهم أفضل مما كان قبل المرض .

(Coleman . J . 1976 , P 12)

عبد السلام الشيخ ، الإرشاد والعلاج النفسى ، طنطا ١٩٩٢ (٣-١٣)

علم النفس المرضى ما قبل القرن الـــ١٦ :

سبق أن تعرضنا لهذا الجزء تحت عنوان الرفد الطبى فى صفحات سابقة وسوف نعرض هنا باختصار لهذه الإجراءات ثم نضيف ما لم يشر اليه سابقا

فى العصور الفلسفية القديمة أكد هيبوقراط (٤٦٠-٣٧٥ ق .م) على أن أمراض المخ هى التى وراء الأمراض العقلية ، وصنف ثلاث أمراض هى الاكتئاب ، المانيليننا والهيبوفرينيا واعادها أيضا الى الروح الشريرة التى تسيطر على الانسان .

الا أن ارسطو قرر احتمال وجود أسباب نفسية كالاحباط والصراعات الداخلية وراء الامراض النفسية . وعامة كان ينظر الى المرض العقلى من قبل القرن ١٦ باعتباره نتيجة لتقمص أرواح شريرة لجسد الانسان والعلاج يتركز على تعذيب أو حرق المريض ولكن الصورة على عكس من ذلك فى العالم الاسلامى ، فنجد ابن سينا الطبيب العربى المشهور يمارس طرفا للعلاج النفسى تماثل الى حد كبير تلك التكنيكات التى يستخدمها السلوكيين فى العصر الحالى .

١- في بداية القرن ١٦ ظهر باراكلسيوس وهاجم فكرة العصور الوسطى بأن المانيا ليست الا نتيجة تلك الروح الشريرة ، واعتبرها مرضا يمكن علاجه ، وان هناك أسباب نفسية وراء هذه الامراض ، وقال بالمغناطيسية الجسمية التى تطورت فيما بعد الى التنويم الصناعى . غير أننا نستشف أفكار باركلسيوس بعض رواسب العصور الوسطى ، فكان يرى ان النجوم تؤثر فى الامراض العقلية وأن القمر له تأثير خاص على الانسان . ثم جاء يوحنا واير Johann Weyer (١٥١٥-١٥٨٨) وكان فيزيقيا تأثر بالمرضى الذين كانوا يعذبون ويحرقون لاعتقادهم بأن ارواح شريرة تتقمصهم وقام بدراسة دقيقة من هذه المشكلة وعما كان يسمى بالسحر الشرير ، ونشر كتابا أوضح فيه خطأ ما يسمى بالروح الشريرة وأن هؤلاء ليسوا اشرارا بل مرضى وقد هاجم رجال الدين أفكاره وكذلك أصحاب السلطة ، ولم يكتب لأفكاره النجاح أو الذيوع ، الا أنه يعتبر المؤسس الحقيقى لعلم النفس المرضى وكذلك للطب النفسى .

وفى ذلك الوقت ظهر ريجانلدسكوب (١٥٣٢-١٥٩٩) وهاجم فكرة الأرواح الشريرة والسحر كأسباب وراء المرض النفسى ، الا أن الملك جيمس الأول ملك انجلترا فى ذلك الوقت أمر بحرق كتاب ريجنالد سكوب .

٢- ثم حدثت طفرة فى مجال الفسيولوجيا ساعدت الى حد كبير فى نمو علم النفس المرضى والطب النفسى ، وذلك فى منتصف القرن الـ ١٨ عندما نشر ألبرخت فان هيللر Aiberch Van Hakker (١٧٠٨-١٧٧٧) كتابة ناصر الفسيولوجيا وركز على أهمية المخ فى الامراض

النفسية والعقلية . ثم كان تلميذه إميل كربلين Emel kraeplin (١٨٥٦-١٩٢٦) وأكد على دور المخ في هذه الامراض وأوضح ان لكل مرض اعراضا تميزه عن غيره ، وكان كريبلين أول من وضع تصنيفات عملية للأمراض العقلية وهى : العتة المبكر ، الذهان ، والاكتئاب ، ووضح اختبارات لقياس الذاكرة ، التعليم ، التعب .

٣- ظهور دراسات علمية في تلك الفترة في مجال الجهاز العصبى من أهمها دراسات Golgi الذى استطاع ان يضع لنا تميزا هاما بعض انماط الخلايا العصبية والتى لم تزل تسمى بأسمه وفى عام ١٨٢٥ اكتشف Bayles & Frenchman بعض الأمراض فيينا سنة ١٩١٧ ، فقام بتطعيم ٩ من مرضاه بدم جندى مصاب بالملاريا فوجد تحسنا فى ثلاثة منهم وشفى ثلاثة آخرين ، وكان هذا من النتائج التى شجعت على البحث عن العقاقير والكيماويات التى تعالج الأمراض النفسية والعقلية .

٤- ظهور بافلوف وقيامه باصطناع عصب تجريبى على كلب وادى ذلك الى ظهور أهم مدارس العلاج النفسى والتى كان لها الفضل الأكبر فى المساهمة فى علاج هذه الأمراض ، وقد اكد دراساته تلميذته مارى كوفر جونز .

علم النفس المرضى فى القرن العشرين :

تطور علم النفس المرضى تطورا كبيرا . افقيا فأصبح يغطى علوم مرتبطة بالعقاقير تحت مسمى علم العقاقير

(السيكوفرماكولجى) وتدرس فى جميع كليات الصيدلة كما يعطى الطب النفسى فى كليات الطب وبحوث العقاقير والجراحات الخاصة بعلاج أمراض نفسية وعقلية وضيفية . وتطور فى تكنيكات ونظريات علاجية متعددة ونذكر منها على سبيل المثال لا الحصر نظريتى فرويد وبافلوف .

وظهرت تطورات وعمليات نمو نظرية التحليل النفسى على يد تلاميذ فرويد بعد أدلر دتس واريسكون والفرديون الحدد مثل هولربر ، فروم ، سوليفو الذين قربوا كثير كثيرا من التكنيك التحليلى فى العلاج والتكنيكات السلوكية ، حتى أن أحد علماء النفس المرضى المعاصرين مثل أرفنج وتير يصرخ بأن العلاج النفسى الدينامى يختلف عن التحليلى فى الدرجة لا فى النوع . وان العلاج السلوكى أصبح يتداخل فى عناصر مكوناته مع الدينامى خاصة فى اعادة تعلم المريض عن طريق مساعدته التعلم الصحيح والربط المنطقى بين المثيرات والاستجابات ، وأستخدام التكوين على الأقل فى جلسات التشخيص والهدف اعادة بناء الذات عن طريق اعادة بناء الشخصية ، كما أن هدف التحليل النفسى هو أعادة بناء الأنا عن طريق التداعى الحر ومساعدة المريض على الاستبصار بمرضه وتسمى هذه التكنيكات بالعلاجات الدينامية .

ومن خلال الوجودية ظهرت مدارس علاجية أخرى والتى ركزت على الذات كوحدة فريدة ويعتبر كارل روجرز ١٩٠١-١٩٦١ أكثر علماء نظرية الذات شهرة ووضع نظرية خاصة به تسمى "العلاج التمركز حول العميل" وله كتاب منشور بنفس الأسم سنة ١٩٥١ ثم كتاب أخر طور فيه نظريته هذه اسم "جماعات الموجة" سنة ١٩٥٧ وفيها يؤكد على أهمية تأكيد المعالج أو المرشد على الخبرة

الحاضرة بعكس فرويد ، كما قال بأهمية الدور الايجابى للمريض بعد أن كان دورا سلبيا فى مراحل سابقة كما أكد على أهمية الأطار الثقافى للعميل أو المريض - Ivey . 1987 P. 277 وفى هذا الوقت كانت نظرية الجشتالت يتاول تطبيق قوانينها بهدف تعديل السلوك والتحكم فيه وأدى هذا إلى وضع اجراءات متكاملة تمثل تكنيكا علاجيا للمرض النفسى خاصة بالتوجه الجشتلتى وقوانينه المعروف ، ومن أهم هذه التكنيكات ما يسمى "بالمقعد الفارغ" حيث يجلس العميل وأمامه المقعد الفارغ ويتخل أى شخص ما يحدده المعالج جالس على هذا المقعد ثم يطلب منه أن يتحاور معه ، ويدير المعالج المناقشة بين العميل وهذا الشخص الوهمى ، ويمكن تغير المقاعد عند نقاط حاسمة من العلاج ،وقد أهتم الجشتاليون بتفسير الحلم كالفرويديين ولكن بهدف فهم الخبرات الحالية وليست الماضية .

وهناك نظريات أخرى عديدة تطورت تحت مفهوم العلاج الفينولوجى فى مجال العلاج النفسى وتفسير الأمراض النفسية والعقلية ونتيجة لتقدم التجريب فى مجال علم النفس وتوصل العلماء إلى قوانين صارمة وثابتة حيث أصبحت تلك القوانين تكون جسما عاليا لهذا العلم يعترف به كأى علم أخر من العلوم ألأساسية ، ونتيجة طبيعية ظهرت تكنيكات استخدمت هذه القوانين التجريبية للعلاج النفسى والعقلى ، ولعل من أهم هذه التوجيهات التوجه إلى المنحى السلوكى وضع اساسه جون واطسون ١٨٤٩-١٩٣٤ ثم تطور تطورات هائلة وسريعة بعد ذلك على يد سكنر ثم المعالجين السلوكيين المعاصرين مثل :لازاروس وفولبه . وتطور عن هذا المنحى تكنيكات أخرى منها العلاج السلوكى المعرفى ومن أشهر علمائه جورج كيللى ثم ظهر بعده العالم الشهير بيك والذى اهتم

بدراسة وعلاج الاكتئاب وكروبيولتز وركز على علاج الأفكار الخاطئة .

وبالطبع لا نتناول هنا إجراءات تلك التكنيكات ولا نهدف تعليم الطالب استخدامها والتمييز بينها وإنما ما نهدف إليه هنا أن توضح ان الصف الثانى من هذا القرن ظهر فيه تطور وتقدم رائع فى مجال علم الفس المرضى وتعدد تلك السباب إنما يدل على نمو هذا العلم ، ويمكن أن نعرف أن لدينا حاليا ما لا يقل عن ثلاث عشرة وجهة نظرة ينبثق عن كل منها عدد من التكنيكات العلاجية والتفسيرات السيكولوجية من نظرية الأسترشاد وعملية اتخاذ القرار ، والسيكودينامية و روجرز و السلوكية ،و العلاج بالواقع ، والتحليل العابر والسلوكى المعرفى و العلاج المنطقي ، الجشتالتى ... الخ .

(Ivey A.E. 1987 > P . P . 425-434) , (Rathus S. A. 1990. P.P. 521-545)

(د. عبد السلام الشيخ ١٩٩٨ علم النفس الإكلينيكى ص ٢)

سادسا :- تاريخ علم النفس الفسيولوجى

قد سبق بدايات علم النفس الفسيولوجى ظهور الفرينولوجيا Phrenology وهى محاولة ربط البناء الجسمى خاصة بناء الجمجمة بالسلوك ،وهى مدرسة أقرب إلى مدرسة لمبروزو الايطالية والتى ربطت بين ملامح الجسم أو الوجه والسلوك الاجرامى .

ففى بداية القرن الـ ١٩ نشأت حركة تدعى أنها قد أنتهت إلى وجود مركز عدد كبير من السمات العقلية وأنها تستطيع تحديد هذه السمات لأى شخص عن طريق فحص النسب الخارجية للجمجمة ، وتسمى هذه الحركة بالفرينولوجيا Pbrenology وأول من قال بها فرانز جوزيف جول ، سبورز هايم وكانا عالمان فى التشريح وقد تعاون الأثنان من ١٨٠٠-١٨١٣ فى فيينا ثم أمريكا وظهرت مجلة تحمل اسم الفرينولوجيا البريطانية سنة ١٨٣٣ وأنتهت ١٩١١ . ومن أهم ما قالت به تقسيم العقل الانسانى إلى ٣٧ ملكه تنقسم إلى مجموعتين هما الوجدانية والعقلية ، وكل منهما تنقسم إلى ملكات ، وهذه الملكات توجد فى اللحاء . وأعتقدت هذه النظرية أن نمو مختلف اجزاء المخ المقابلة للملكات يمكن التأكد منها بتحسس بروزات الوجه والجمجمة أو عدم التساوى فى المحيط الخارجى للجمجمة وذلك الأمر يفترض أن سطح الغلاف العظمى الخارجى مطابق سطح الجزء من المخ الذى يقع تحته مباشرة ، وقد ثبت خطأ هذا الفرض بل ومعظم فروض هذه النظرية حاليا . الا أنها كانت ارهاصا بظهور علم النفس الفسيولوجى غير أن ادراك فشل الفرينولوجيا كان يمكن ان يؤدى إلى اهمال أو عدم الثقة فى الفسيولوجيا لتفسير السلوك . الا أن هذا الفشل لم يظهر الا بعد أن دعم علم النفس الفسيولوجى أركانه وثبتها ففى تلك الفترة التى وضحت فيها الفرينولوجيا زادت أيضا معرفتنا بتركيب ووظيفة الجهاز العصبى وذلك بفضل بل وماجندى وفلورنز ، ومارشال هول وكان اعظمهم هو سير تشارلزبل الاسكتلندى ١٧٧٤-١٨٤٢ الذى ميز بين الأعصاب الحسية والحركية ومن أهم كتبه "الجهاز العصبى للجسم الانسانى" نشر سنة ١٨٣٠ ومن قوانينه قانون اشترك فى استخلاصه مع ماجندى ويسمى قانون بل - ماجندى وصيغته "أن الجذور البطينة للنخاع الشوكى تحتوى فقط

على خيوط عصبية حركية بينما العقد الشوكية والجذور الخلفية تحتوى فقط على خيوط حسية "ومن أهم نتائج هذا القانون نتيجة التوصيل العصبى إلى الامام والتى تبعا لها نجد أن المرور فى الخيوط العصبية يحدث فى اتجاه واحد ، وهذا هو الذى مهد أمام مارشال هول مفهوم الفعل المنعكس .(Ludy 1991 P.91)

وبعدهم جاء موللر ١٨٠١-١٨٥٨ الذى يرى أنه لما كانت اعصابنا هى الاتصال الوحيد بين الأشياء وبين معرفتها ، فان هذه الاعصاب والمعرفة تضفى خصائصها على العقل بل ان لكل عصب نوعية خاصة يفرضها على العقل وأشار الى وجود خمسة أنواع من الاعصبه لكل منها اثاره مناسبة ، ولذلك اذا ضغط على العين وهى مغلقة يثار العصبة البصرى ونرى ضوء وفى تلك الفترة نشرت بحوث بيرفلورنز ١٨٢٤-١٨٢٧ ، والتى وضح فيها كيف قام بأستئصال لفصوص مخية من مخ حمامة بدون أن يؤثر على الأجزاء المجاورة ، وكيف ادى ذلك خفض الذاكرة والفهم ، حيث بدت الحمامة بعد اجراء تلك العملية كأنها عمياء ، رغم انها تستجيب للضوء المفاجئ ، وينتهى إلى أن وظائف الفصوص المخية هى الارادة والتذكر والرؤية والسمع والإدراك .... الخ . وكان يرى أن المخ يعمل كوحدة متكاملة رغم وجود وظائف رئيسية لأجزائه الرئيسية ، واستئصال أى جزء يفقد هذا الجزء وظيفته كما يقلل نشاط بقية الأجزاء .

وفى سنة ١٨٣٠ استطاع عالم البصريات ج . ج لستر ان يستخدم مبتكراته البصرية ليكتشف الخلايا فى مجرى الدم وفى الأنسجة الحيوانية . وفى نفس العام استطاع الطبيب الاسكتلندى مارشال هول التميز بين الأفعال الإرادية والمنعكسة ، حيث استطاع احداث أنواع معينة من

الاستجابات المنعكسة فى الحيوانات بمساعدة الأعصاب المستقلة والنخاع الشوكى ، وفى تلك الفترة نتيجة للتحسينات التي أدخلت على الميكروسكوب استطاع العلماء التمييز بين الخلايا والخيوط ، كما اتضح ان المادة السنجابية فى المخ مكونة اساسا من أجسام خلايا أصبحت الخلايا بتفاصيلها معروفة جيدا ......

(شاكر عبد الحميد ، ١٩٨٧ ، ص ٥٤٦)

وفي سنة ١٩٣٩ وجد Nassse عند قطع عصب من منتصفه بأن طرفه المركزى يظل سليما بينما يصيب التلف طرفه المحيط ، وفى سنة ١٨٥٠ استطاع هلمهولتز قياس سرعة الدفعات العصبية ، ومن المعروف أنها قبل ذلك كانت تقدر جزافا فقدرت أحيانا بأنها مثل سرعة الصوت ٦٠ مرة ، وقدرت بأنها ١١ مليون ميل /ث وذلك بناء على افتراض أرواح حيوانيةترى فى الدم ، حتى جاء هلمهولتز وأجرىتجاربه على ضفادع وسجل انقباضتها العضلية على جهاز على شكل طبلة دواره ، ومع قياس مدى تأخر العضلة فى الانقباض بعد حدوث المنبه ، وكرر ذلك عدد من المرات مع تغيير طول عصب العضلة ، وبالتالى تغيير نوع العضله ، ثم استعان بمفحوصين من البشر وقاس ما يسمى بزمن الرجع ، وكان ينبه المفحوص فى اصبع قدمه وفى الفخذ ويلاحظ فرق الزمن بين النبنبة واستجابة البدء فى الحالتين ، ووجد أن سرعة السيال العصبي للضفدعة ٩٠ قدما/ث وفى الإنسان من ٥٠ إلى ١٠٠ قدما/ث

وقد اخترع هلمهولتز ١٨٥١ الفحص البصرى ، ويسمح للفاحص بالنظر مباشرة فى العين وتكلم عن إدراك الألوان في كتابة "فسيولوجيا الأبصار" وبه ظهرت قدراته كفزيائى وفسيولوجى وسيكولوجى وظهر هذا الكتاب فى ثلاث اجزاء ١٨٥٦ ، ١٨٦٠ ، ١٨٦٦ .

وفى تلك الفترة ظهر رائد أخر من رواد علم النفس هو فيبر ووضع كتابا عن اللمس ١٨٣٤ ، تكلم فيه عن الاحساس العضلى ، ومهما لفخر العدد فى التوصل الى قوانين التابعة فيما يسمى بقانون فيبر ثم نشر كتابا أخر سنة ١٨٤٦ بعنوان "اللمس والحساسية العامة" واللمس فى نظره لا يوجد الا على الجلد ، بينما الحساسية العامة توجد على الجلد وعلى مناطق داخلية ، وفتح الباب أمام دراسة العتبات بأنواعها وكان أول من استخدم الفرجار وهى التى مهدت لجهاز الاستيزيوميتر .

Aotheseometer ومن هنا سنجد أن فيبر قد ساهم مساهمة كبيرة فى ظهور ونمو علم النفس التجريبى .

فى نفس الوقت كذلك كان فيخنز (١٨١٠-١٨٨٧) يدرس الطب فى ليبزج وأصبح عالما فى الفسيولوجيا والفزياء ، واخيرا أصبح فيلسوفا ، وكان يؤكد على اهمية الكشف عن العلاقة بين الجسم والعقل ، وقد اصابه فى أواخر حياته مرضا وضعف بصره نتيجة الحملقة الطويلة فى ضوء الشمس لدراسة ما يسمى بالصور اللاحقة وهى أول موضوعاته الفيزيائية ، وهو يعتبر المؤسس الحقيقى للسيكوفيزيقيا والمكتشف والقوانين العتبات المختلفة . وفى سنة ١٨٦٠ ظهر كتابة "أسس السيكوفيزيقيا" يحاول فيه ان يوضح العلاقة بين الجسم والعقل (وكان يعتقد ان كل شىء له عقل حتى النبات والأرض والاجرام السماوية ... الخ) ويعتبر هذا الكتاب ميلادا لعلم النفس التجريبى .

وفى سنة ١٩٠٦ ظهر أعظم عالم درس الجهاز العصبى وتكلم عن تكامل وظائف الجهاز العصبى فى ذلك الوقت وهو العالم شيرا نجتون ، كما تكلم عن عمليات التيسير وعمليات التراكمات والتى تتضمن تراكمات

الخبرات وتنظيمها وعن العمليات التى تحدث التوازن من خلال تنظيم الخبرات المتراكمة .

وقد اوضح لنا كيف ان الاقفال المنعكسة تظل على علاقة ببعضها، وفسر كيف تعمل هذه المنعكسات احيانا بطريقة متكاملة فى حالة الكف المتبادل كما فى حركات العضلات الباسطة والقابضة ، وكان اول من تكلم عن الوصلات العصبية بطريقة راسخة وعلمية ومن المعروف أننا لم نزل نجهل حتى اليوم حقيقة ما يحدث داخل تلك الوصلات العصبية .

ومن هؤلاء بروكا (١٨٢٤-١٨٨٠) استطاع تحديدمناطق نوعية ومميزة بينها ، وحدد وظائف مثل مناطق الكلام بالفص الجبهي باللحاء ، ومناطق أخرى يعتقد أنها مسئولة عن اصدار الكلام ومازالت تسمى بروكا ، وكان يعالج مريضا لم يستطع الكلام لمدة ٢١ سنة وبعد موته اكتشف بروكا جرحا بالفص الجبهى للمريض وظن أنه المسئول عن الكلام وسمى باسم منطقة بروكا ، كما استخدم بروكا التيار الكهربى لأثاره النيرونات بالمخ صناعيا ودراسة الاستجابات الحركية والادراكية التى تثيرها كما درس رؤية الألوان والعمق والصوت وحاسة اللمس .

علم نفس فسيولوجيا الإحساس

نظرية أعضاء الحسى :

كانت أعمال - بيل وما جندى على ما يسمى بـ ميكانيزيات نشاط الحياة Life. Activity لها تأثيرها على فسيولوجيا العضلات وكذلك على أعضاء الحمى .

وهو يؤكد على مبدأ تخصص العصب وان العمليات الحسية هى نتاج Products التكوينات البنائية والعصبية . وكان لفصل الأعصبة الحركية عن الاعصبة الحسيه أثر ايجابى فى دراسة مجال جديد هو فسيولوجيا اعضاء الحسى وفى نهاية القرن التاسع عشر ازدهر علم البصريات Opus حيث ظهر عن خلاله اهتمام واسع بالادراك البصرى . وقد درسه فى البداية علماء الرياضيات والفزياء واكتشفوا عددا لا بأس به من الحقائق مثل Accomodation اختلاط (امتزاج) الالوان ... الخ

وبعد ذلك ظهر اهتمام بدراسة البصر والرؤية دراسة متعقمة كجهاز فسيولوجى بينما بالنسبة لفسيولوجيا اعضاء الحسى فقد ظهر مع الإهتمام بدراستها مشكلات خاصة بها ذلك أن أعضاء الحس تمدنا بالاحساس مثال : المعارف - المعلومات عن الأشياء حولنا وعن خصائصها وهذه المعلومات تظهر فى الوعى كظاهرة حسية يمكن الإحساس بها بالملاحظة الداخلية ، ومع أن علم نفس فسيولوجية الإحساسات اعتمد على منهج ملاحظة الذات والاستبطان . فإن التحليل العلمى لنشاط هذه الأعضاء لم يستطع التسليم بمثل هذه الظواهر الذاتية . بينما فى الضوء والصوت فإن الظواهر النفسية ترتبط مباشرة بالعمليات الفيزيقية بالعالم الخارجى ، ومن المعروف أن أن الفسيولوجيا الحديثة تفسر هذه الظواهر بارجاعها لخصائص الجهاز العصبى .

مبدأ الطاقة النوعية لأعضاء الحس :

وضع بيل ومولر هذا المبدأ - كل منهما مستقلا عن الآخر - بالطبع لم يفكر أى منهما أن سبب الاحساسات يرجع الى عمل مادى من الخارج على عضو الحسى الا

انهما انكرا ان تكون المعلومات التى تستقبلها تعكس العالم الموضوعى . بل ومن وجهة نظرهما فإن هذه المعلومات لا تنتج أى شىء فيما عدا خصائص الجهاز العصبى .

وأن الفرق فى الاحساسات (بصرى - سمعى) يرجع الى أن كل عضو حسى له طاقته النوعية الخاصة به .

تأثير كانت والفطرية :

يفسر لنا مبدأ الطاقة النوعية الفرق بين مراكز الاحساسات كل نموذج له طاقته الحسية الخاصة به ولكن كيف نفهم الشكل المكانى للشىء ؟

أعتمد مولر فى تفسيره على رؤية كانت مما أسماه بعلم الجمال المتعالى *Aesthetics* . فقال بأوليه مقولة المكان ، بمعنى أنه لا يمكن أن نتصور شيئا ما الا فى مكان ما . أخذ مولر تصور كانت لمقولة المكان بأعتبارها مقولة أولية أو فطرية - ونقلها الى عضو جسمى (شبكية العين) يستطيع انتاج انطباعات مكانية . ومن هنا قال مولر "أن شبكية العين ترى نفسها داخل امتدادها المكانى حينما تستثار" ومن هنا يحدث ادراك الابعاد الثلاثة خاصة العمق . رغم أن الصورة على الشبكية مسطحة بل ومقلوبة وأخيرا سميت هذه مدرسة مولر المتاثرة بكانت فيما بعد بـ *(Nativism)* كاتجاه مقابل للواقعية *Empiricerm* والتى أدت الى الاهتمام بدراسة الخبرة الفردية وقد خضعت هذه النظرية أى نظرية الاحساس الى نقد عنيف .

Mikhail . Y 1990 . P . 163.

الواقعية Empiricism واكتشاف الحساسية العضلية:

فى أوائل القرن الـ ١٩ كتب العالم الفسيولوجى الالمانى جوهانز شتونج Jahanne steinhuch نقدا لنظرية كانت فيما يتصل بمعقولة المكان من وجه نظره كعالم فيزيقى . واوضح أن ادراك المكان ليس أوليا . بل أنه ينمو مع نمونا وعمرنا تدريجيا نتيجة للعلاقة أى الرابطة بين نتاج نشاط أعضاء الحسى وردود افعالنا الحركية . ولا تستطيع الشبكية بذاتها ادراك التوجه المكانى والفصل بين نقط موجودة فى الصورة التى نسجلها إنها تكتسب مثل هذه القدرة فقط نتيجة اضاءة مختلفة للشبكية تثير خصائص الحركات التى تقوم بها عضلات العين . والنتائج أن كل نقطة من هذه النقاط تزداد ارتباطها مرة بعد أخرى بأحساس حركى معين والتنظيم Motor Scanning الحركى بقيم معقولة Scheme يمكن من خلالها فهم الابعاد المكانية بواسطة الشبكية .

قدم شارلز بيل نفس النقد أو نقدا مماثلا ، حيث اعتبر أن الصورة المكانية للشىء تنمو وتظهر نتيجة لنشاط لا إرادى (ما نسميه الان انعكاسات) على عضلات العين وأن اشارات من العضلات تمضى الى المخ حيث تتقابل مع اشارات آنية من عضو الحسى ومعنى هذا ان الصورة الذاتية تعتمد على مكانيزم موضوعى من العصب والعضل خاصة داخل عمل الفعل المنعكس .

ويتضح ان فرض بيل على الدائرة العصبية Nervous circuit الذى يربط المخ بالعضلات والعضلات بالمخ ، كأن تخمينا ايحائيا Inspired عن الخصائص الانعكاسية للمعرفة الحسية وكان هذا أول مدخل الى فكرة الدائرة "Circular"

كرابطة بين العمليات الحسية والعضلية لاثر عمل الحركة على تكوين صورة حسية .

وأخيرا طبق بيل وجهة نظره هذه على الاحساسات السمعية كذلك والتى ترتبط ايضا بتدريب عضلات مناسبة اتساقا مع نظرية بيل فإن قدراتنا على ادراك أو استقبال الحسى تعتمد على وحدة الحساسية مع الحركة وليس مجرد عدد نهايات العصب .

تقدمت الدراسات التجريبية فى هذا المجال وادت الى مزيد من الاكتشافات التى ساهمت فى توضيح العضلات وأعضاء الحسى فى عملية الادراك . من هذه الدراسات ما قام بها تشارلز ويتستون *Charles Wheatstone* سنة ١٨٣٣ العالم الفيزيقى الانجليزى واكتشافه عدم تطابق صور من الشبكية وأى خلاف بين الصورة على الشبكية اليمنى - واليسرى) والازاحة الضوئية المزدوجة (فى الادراك البصرى حينما تعمل العينان) . وهذا الاختلاف او عدم التطابق سيصور فى نفس الشىء على شبكية اليسرى واليمنى هو الذى يؤدى الى ادراك البعد الثالث ، واكد نظريته هذه باستخدام ستريوسكوب فلوب كان قد اخترعه بنفسه . ومنذ فترة قريبة قام *Scot David Brewster* بتعديل هذا الجهاز وأعطائه الشكل الذى نستخدمه اليوم .

اتضح اذن ان العين لا يمكن اعتبارها مجرد الة بصرية ولا مجرد بناء تشريحى ولابد من فهم العناصر النفسية وعلاقتها بالعناصر الطبيعية فى الجهاز البصرى وهذه العلاقة ليست فطرية ولا جامدة انها تنمو مع الخبرة والتدريب الذى ليس ببصرى ولا تشريحى نيورولوجى ، ولأهمية دور تشارلز ويتستون *C. Wheetstone* فإن العالم

الفسيولوجى الروسى يؤكد أن علم النفس كعلم تجريبى يجب أن يؤرخ له من تاريخ أعمال وبتستون .

وصف الظواهر الحسية كما هى :

بدأ نيوتن فى القرن الـ ١٧ دراسة اللون ونشر كتابا له بعنوان البصريات ووضح قوانين حول كيفية ادراك اللون .

وفى سنة ١٨٠١ افترض توما يونج *Young* ١٧٧٣-١٨٢٩ أنه يوجد فى الشبكية ثلاثة انواع من الالياف - كل منها يستجيب لأشعة الضوء استجابة تتناسب مع تكوينه ومنها يظهر الاحساس بالاحمر - الأخضر - الأزرق .

وفى هذه الاوقات قام الشاعر الالمانى جوته بدراسة الألوان ونشر كتابا له فى سنة ١٨١٠ بعنوان "نظرية اللون" ولا نحتاج الى عرضها هنا حيث اتضح فيما بعد خطأ تفاصيلها وارضيتها الأساسية .

وقد أكتشف *Purkinje* عددا من الحقائق حول ادراك اللون - سميت بأسمه مثل شبكة بركانز (ادراك شبكة الاوعية الدموية المتحركة فى الشبكية) وكذلك صور بير كتز - ساتسون *Purkinje sanson images* (تشير الى صور شىء ما يراه الشخص كما ينعكس من القرنية *Cornea* وعدسات العين) ، وكذلك اثر بيركتز وتسمى ظاهرة بير كتز أو نقله *Shift*بير كتز

كما اوضح بير كينز ومن خلال مراجعته لبحوث يونج حول مجال البصر . كيف أن الألوان المدركة تتغير تبعا

للمسافات من مركز الى حافه الشبكيه اى تبعا لبعدها من مركز الشبكية وحافتها .

وقد ميز بيركنز بين الوجهة الزاتية الخالصة للإدراك البصرى ، عن الإدراك الذى يعتمد على الواقع الخارجى .

وكان ميللر قد اعتبر أن ما يسمى بالضلالات البصرية هى فى الواقع حقائق بصرية ، بما يعنى أن طاقات تقوم بكف الأعصبة ، غير أن بيركنز سمى هذه الحقائق "هذاءات" . وأنها ترجع لعضو الحس نفسه فقط . وعلى هذا فلا يجب أن ننظر لمطابقة المدرك لما هو فى الخارج دائما لما هو فى داخل العصب والجسم. Mikail 1900 P.1660

الفلسفة المثالية : Idealism وعلم النفس الفسيولوجى :

نتيجة لنجاح البحوث فى فسيولوجيا اعضاء الحسى ظهرت ردور افعال فلسفية متعددة لعل من أهمها وجهة نظر لونزه *Rudalf Hernan Lotze* (١٨١٧-١٨٨١) فيلسوف وعالم فيزيقى المانى ، والتى عرضها فى كتاب له بعنوان علم النفس الطبى ١٨٥٢ *Medicat Psyhology* - ونقدم وجهة نظره اساسا على فرض "الإشارات الموضعية *Local signs* ونرى وجهة النظر هذه ان الادراك فى ذاته ليس له محددات أو مقاييس *Parameters* مكاينة فإدراك معين يختلف عن ادراك أخر فى الشدة والكيفية .

ولكن نجد أن لكل نقطة من الـ *Sentient Substratum* أو الشبكية) لها اشاراتها الموضوعية الخاصة . ومع ان هذه الاشارات لا تتداخل مع بعضها الا انها لا تكون وحدها نسقا

منظمة . ذلك أن هذا النسق يتكون نتيجة لحركات وتوظيف معين على خطوط الانعكاس . وهذه الحركات مادية - بينما - كما يرى لوتز - ندرك الصورة المكانية بواسطة الروح او النفس .

سابعا - تاريخ وتطور الاختبارات النفسية

بدأت هذه الاختبارات سنة ١٩٠٤ مع بدء بينية فى اختباره لقياس الذكاء بفرنسا وكذلك عند شارلز سبيرمان الانجليزى بجامعة لندن ١٨٦٣-١٩٤٥ ، ومن المعروف ان اصبح علم النفس بجامعة لندن بصيغة مخالفة له بجامعة كمبردج بانجلترا وقد ركز على مشاكل قدرات الانسان والشخصية ، ووضع تكنيكات احصائية وقياسية لقياس الفروق الفردية ، وكان قد درس تحت اشراف فونت فى موضوعات الادراك المكانى ، ومن أوائل مقالاته التى نشرها فى مجلة *Americ J. psychol.* بعنوان "قياس وتحديد الذكاء العام موضوعيا" سنة ١٩٠٤ وركز على رأى جالتون وأن الفروق الفردية فى التمييز الحسى ترتبط ارتباطا مرتفعا مع الفروق الفردية فى القوى العقلية ، وكلما كان شخص اكثر ذكاء كلما كان اقدر على التمييز الدقيق بين درجات مختلفة من اللون والصوت . ومن الشائع أنه انتهى الى نظرية العاملين فى الذكاء بوجود عامل عام يمتد الى كل من القدرات وعوامل اخرى نوعية لكل قدرة وقد ركز على العامل العام ، حيث ان القدرات النوعية تتوزع عشوائيا مما يجعلها حيادية ولا يظهر الدرجة النهائية الا العامل العام . وقد وضع كتيبا لقياس هذا العامل العام ، وعلى الشخص أن يضع خطا تحت الكلمة أو الإجابة الصحيحة من عدد من الاجابات المتناظرة ، ويتكون من متماثلات لمترادفات ، جمل مختلطة *Mixed*، وتكون كلها

اختبارات لفظية ثم اختبارات عددية ، استنتاجات خاطئة ، وتفسير من السلاسل ثم تحليل نتائج وقد اعترض ترمان وثورنديك على نظرية العاملين .

وكان لنجاح تطبيق الاختبارات النفسية فى الجيش الامريكى خلال الحرب العالمية اثرا كبيرا فى اقناع علماء النفس وكذلك السياسيين وأصحاب الأعمال بأن لدى علم النفس تكنيكات تستحق التشجيع كما تستحق مزيدا من البحوث .

ومع أن اعمال بينيه وكاتل وجالتون وسبيرمان كانت قبل الحرب الا أن فترة ما بعد الحرب تمثل بداية هامة لتطوير سريع فى الاختبارات النفسية ، وبدأت هذه الفترة بترجمة بينيه الى الانجليزية على يد تيرمان وطبقه على ٢٣٠٠ تلميذا وأدخل عليه تعديلات ، ووضع اختبارات لكل عمر زمنى ، وفى سنة ١٩١٦ نشر مقالته عن قياس الذكاء.

وحينما دخلت امريكا الحرب سنة ١٩١٧ استعانت باخصائيين نفسانيين على رأسهم يركس R. M. Yerkes وقد ساعدوا على تطوير بعض الاختبارات النفسية استخدموها فى توزيع وانتقاء الجنود ، ومن أهم هذه الاختبارات التى ظهرت فى تلك اللحظة اختبار ألفا للأميين وبيتا للمتعلمين . واختبار ألفا يتضمن بنودا لقياس القدرة على تتبع التعليمات بدقة ، الرياضيات ، التعرف الذاتى على المرادفات ، تكملة سلاسل الأعداد ، المتماثلات ، والمعارف العامة . ونظمت البنود على أساس مستوى الصعوبة . وله زمن محدد ، وخمس صور منه ، وبناءات جغرافية ... الخ ويهدف الى قياس القدرة الساذجة وليس المعرفة المدرسية وتتدرج فى صعوبتها كذلك .

وقد نشر يركس Yerkes سنة ١٩٢١ نتائج هذه الاختبارات واكد الثقة فى موضوعية مقاييس الذكاء ،

وانتشر استخدام الاختبارات النفسية فى مجال الخدمات المدرسية والتعليمية فى دول الحلفاء ، كما اتضح امكان الاستفادة منها فى مجال الصناعة .

وفى سنة ١٩٣٧ قام تيرمان ومساعده ميريل *Merill* فى جامعة ستانفورد باعادة صياغة مقايس بينيه ، ووضعا له صورتين ، وأصبح الاختبار يقيس الذكاء من عمر سنة . وفى لندن سيريل بيرت خليفة لسبيرمان وكان تلميذا لجالتون فى اكسفورد ، وقد نشر مقالا عن "الاختبارات التجريبية عن الذكاء العام" واستخدم مقاييس جمعية تتضمن متماثلات ، تكوين جمل ، قياس ، استنتاج ، وقام بتقنينها وفى سنة ١٩٢١ نشر كتابه "الاختبارات المدرسية والعقلية" وتضمن مراجعة اختبار بينيه واختبارات التحصيل المدرسى فى التعرف ، الاستهجاء ، الحساب وموضوعات مدرسية أخرى ، ولكنه اختلف مع سبيرمان من حيث أنه رفض فكرة أن درجات الاختبار تقيس عاملا تتداخل معه عوامل نوعية ، ونظر الى القدرة الانسانية كوظيفة لمستويات مختلفة منها : المستوى الحركى - الحس ، التداعى . وظلت مقاييس واختبارات الذكاء تتطور حتى طبق عليها ثر ستون التحليل العاملى ، ووضع ثر ستون اختبارات لقياس القدرات العقلية الأولية منذ سنة ١٩٣٠ وانتهى الى سبع قدرات عقلية أولية هى الفهم اللفظى ، طلاقة الكلمة ، فهم الأعداد ، التصور المكانى ، ذاكرة التداعى ، السرعة الادراكية = سرعة الادراك = الاستنتاج المنطقى غير أن بعض العلماء اعترضوا على فكرة ثر ستون ومن هؤلاء جودفرى سمون *Godfry* الذى نقد هذه الفكرة فى مقال نشره سنة ١٩٣٩ بعنوان "التحليل العاملى للقدرة الانسانية" وقد كان استاذا لعلم النفس التعليمى ويرى أن تحليل القدرة على عوامل عامة قليلة ترجع الى قوانين الصدفة وان العقل يعمل كما لو كان

مركبا ، وقدراتنا على حل مجموعة من الاختبارات تعتمد على مدى واسع من المتغيرات موروثة ومكتسبة ومهارات وعادات .... الخ .

وعلى هذا فان معاملات الارتباط للأداء على الاختبارات تميل الى ان تعكس نفس العلاقات مع بعضها البعض الممكن أن نصنفها ، وتكون القدرة هنا نتيجة لعوامل عامة بالضافة الى أخرى نوعية ، وربما تحصل على مثل هذه العوامل وربما يكون لها اساسا عصبيا ، وربما لا نحصل عليها ، ومن هنا فان فرض العوامل هذا ان هو الا فرض تأملى نظرى .

علاوة على ذلك ، اتجهت البحوث وجهات جديدة ، فاذا كان من الممكن تقدير الذكاء ، العام فلماذا لا يمكن تقدير سمات الشخصية أيضا ؟ وشجعت على ذلك مدرسة التحليل النفسى ، وظهر اتجاهين احدهما يفضل النظر الى الشخصية ككل ، والأخرى ترى امكانية تطبيق التحليل العاملى عليها ومن هؤلاء "جوردن ألبورت فى كتابه "الشخصية" الذى نشر فى سنة ١٩٣٧ وفى كتاب موراى *H. A. Murray* استكشافات فى الشخصية سنة ١٩٣٨ ، وعند جولد شتين بكتابه الشخصية الانسانية فى ضوء علم النفس المرضى سنة ١٩٤٠ .

وقبل وجهة النظر التحليلية الأخرى والتى تطبق التحليل العاملى على الشخصية جودفرى ، وكاتل بكتابه "وصف وقياس الشخصية" سنة ١٩٤٧ ، وايزنك بكتابه "ابعاد الشخصية" سنة١٩٤٧ .

وهناك بعض الاتجاهات وكلها ترتبط بأسس اكلينيكية منها اتجاه كرنشمركما ظهر بكتابه "الخلق والبناء

الفيزيقى" والذى نشر سنة ١٩٢٥ وقد وصف فيه الخصائص الجسمية لمرضى الفصام وأنهم يميلون الى الطول والنحافة والشحوب ، ومرضى الهوس الاكتئابى مستدرين . ويملون الى ان يكونوا اجتماعيين .

ثم شيلدون W. Sheldon بمقاله " مدخل الى علم النفس البنائى" حاول تصنيف الأفراد على أساس العلاقات بين معطيات مرضيه ومقاييس جسمية ، وقسمهم الى نمط الجسمى الحشوى Endomorphy النمط الجسمى النحيف Ectomorphy ، النمط الرياضى Mesomorphy غيران الاتجاه لم يلق تأييد من كثير من علماء النفس حيث انه رده الى علم نفس العصور الوسطى وليس له اساس تجريبى موضوعى وأنه أشبه بالفرينولوجى "الطبيب الفرنسى اسكادول" .

وبدلا من الاستمرار فى هذا الأتجاه ركز علماء النفس فى الفترة من ١٩٢٠-١٩٣٠ على أربع أنماط أساسية من مقاييس الشخصية هى :-

١- مقاييس التقدير والأحكام

٢- تقدر ذاتى .

٣- تقدير الاتجاهات والاهتمامات الاساسية

٤- المقاييس أو التكتيكات الاسقاطية

١- تقديرات الشخصية :-

أن أول من تصور هذه الأختبارات جالتون ، وكما رأينا فان الجيش الأمريكى سنة ١٩١٧ تحت رئاسة يركس Yerkes استخدم استبارات كان يطلب فيها من الملاحظين أن يقدروا الضباط تحت التمرين على أساس بعض السمات مثل القيادة ، سرعة التوصل الى قرارات . وهكذا تمت هذه الاختبارات وكانت تتحول الى تقدير كمى .

فأذا ظهر أن الشخص س مثلا صدوق فان كل صفاته سوف تقدر على أنها جيدة واجتماعية مهما كانت صفاته الحقيقية . واصبحنا ننظر الى هذه التقديرات كمصدر يساهم فى امدادنا بمعلومات عن الشخص .

ثم وضع C. L. Hull تكنيك المقارنة الزوجية ، حيث تقدم للأزواج كل الأزواج المحتملة من الصفات . ويطلب منه أن يؤشر على احدها باعتبارها أعلى من الصفة الأخرى المكملة للزوج . وبدأت مقاييس التقدير تخضع لعمليات حساب الثبات .

٢- التقديرات الذاتية :-

من المتوقع ان يكون تقدير الفرد لشخصية تقديرا دقيقا نتيجة آماله وطموحه ومثله غير أننا يهمنا ان نعرف كيف يرى الأفراد انفسهم كأشخاص وأن نستخلص تقديرات ذاتية عن الفرد . ومعظم هذه المقاييس أو الاختبارات تشتق اساسا من ثلاث نماذج نمطية هى :

١- استمارة معطيات الشخصية لورد ورث سنة ١٩٢٠.

٢- اختبار الانطواء / الانبساط لفريد وهيدبريد سنة ١٩٢٤.

٣- اختبار ألبورت للخضوع والسيطرة سنة ١٩٢٢.

وقد استخلص ودورث ١١٦ نبدأ من صفات لأعراض العصابية ، ووضع أسئلة مباشرة تتطلب الأجابة بـ"نعم أو لا" منها على سبيل المثال : هل تشعر أن طفولتك كانت سعيدة ؟ هل تشعر ان هناك انسانا يريد أن يؤذيك ؟ هل من الصعوبة أن تعبر قنطرة نهر ؟ وقد استخدم ثرستون فى اختباره المعروف بصحيفة ثرستون للشخصية كثير من هذه الأسئلة التى وصفها ودورث . غير أن ثرستون طبق عليها التحليلات الاحصائية التى حددها من تطبيق استباره على عينة من المرضى ، ووضع معايير محددة بينما مهد فى اختبار فريد وهيدبريد الى تصنيف الأفراد على أساس بعد الانطواء / الانماط كما هو عند كارل يونج وقد صمم أسئلته لكى نكشف الى اى مدى يحلم الفرد أحلام اليقظة ويفضل النشاط ، وان يندمج او ينسحب من المناسبات الاجتماعية .

بينما تحاول دراسة ألورت أن تستخلص استجابات الأفراد على بنود تشير الى ميول السيطرة أو الخنوع ومن هذه الأسئلة : أحد البائعين بذل مجهودا متعبا ليعرض عليك مقدارا كبيرا من السلع ، ووجدتها غير مناسبة ؟ هل تجد من الصعوبة رفض السلعة ؟ وعلى المفحوص أن يختار "نعم" أحيانا ، "لا" .

ومن أهم الاختبارات الأكثر شيوعا استبار M. M. P. I. (منسزتا متعدد الأوجه) ويتكون من ٥٥٠ جملة خبرية ، تقدم فى بطاقات ، والاجابة صح ، خطأ ، لا أعرف . وقد طبق الاختبار على ٥٠٠ شخص سوى و ٨٠٠ مريض من نزلاء مستشفى عقلية ، وقد وجد أن ٦٠% من نتائج هذا الاختبار تطابق التشخيص السيكباترى ، كما ارتبط بكثير من الدلائل الموضوعية ، واصبح هذا الاستبار يستخدم بطريقة جمعية وفردية كوسيلة للتشخيص الاكلينيكى ، وبالرغم من قلة عدد البحوث التى اوضحت امكان تزييف الاستجابة مثل الذى اجراه Ellis سنة ١٩٤٦ الا أن هذه المقاييس لم تزل أدوات هامة لجمع معلومات عن شخصية المفحوص .

٤-مقاسس الاتجاهات والمنول

ومقياس ثرستون من الاتجاهات الاجتماعية سنة ١٩٣٠ كانت تهدف الى تعديل الاتجاهات نحو الحرب ، الزنزج الشيوعية ، النظام الرأسمالى . ومقاييس سمنر سنة ١٩٣٤ كانت تهدف الى قياس اتجاه التلاميذ نحو موضوعات مدرسية مختلفة (الجبر - اللغات الجديدة ... الخ) .

وتتكون من جملة خبرية يؤشر الشخص فيها على ما يوافق عليه :

- وفى استخبارات لينز I. F. lenz سنة ١٩٣٥ وفيتر G. B veter . سنه ١٩٣٨ .

يختار الفرد اجابة من ست اجابات معطاه لجملة أو سؤال ، وتختلف هذه المقاييس متعددة الاختبارات - عن

مقياس ثرستون ، وقد وضع الأخير طريقة لقياس كل بند حيث كل بند له وزن خاص .

وعن تقدير الفروق الفردية على متصل الاهتمامات ، ظهر مقياس سترونج المسمى بـ E . K . strong svocational interest Blank ١٩٢٧ ، حيث حاول سترونج فى هذا المقياس ان يبنى اختبار على أساس التعرف على برنامج للميول المهنية وحاول أن يكتشف الأسس المفضلة وغير المفضلة عند أصحاب المهن المختلفة عن طريق استبار أطباء معماريين ، زراعيين ، مدرسين ... الخ حيث قدم لهم استخبارات ، وبتحليل البيانات التى جمعها استخلص الأنماط السلوكية المميزة لكل مهنة ، وصنع منها مفتاحا لتصحيح مقياسه ، والشخص الذى يحصل على ٧٥% على مجموع مهنة معينة فانه يحصل عى تقدير أو رتبة مرتفعة على هذه المهنة . ويمكن استخدام هذا الاختبار فى التوجيه والتدريب والانتقاء .

المقاييس الإسقاطية :-

تقوم هذه المقاييس على ميكانيزم اساسى من ميكانيزمات التى أكد عليها سيجموند فرويد وهو الإسقاط والذى يعنى أن الإنسان يسقط - لاشعوريا - ما بداخله على المواقف الخارجية . وكلما كانت هذه المواقف أكثر غموضا كلما كانت المشاعر الساقطة عليها أكثر خصوبة وتعبيرا عن شخصية صاحبها .

كما تقوم هذه المقاييس أيضا على ميكانيزم اكتشفه الجشتالتيون هو ميكانيزم الإغلاق ، ويعنى أننا حينما ندرك موقفنا ناقصا ، أى غامضا وغير مكتمل فإننا نقوم تلقائيا بإغلاقه واكماله من مشاعر وأفكار مخزنة لدينا

من خلال خبراتنا السابقة . وعادة يتم هذا بشكل تلقائى أو لاشعورى .

ومن هنا تمثل المقاييس الإسقاطية ، سواء لفظية أو مرئية شكلية مثيرات غامضة لامعنى لها . مثل بقع الحبر ، وعلى المفحوص أن يعطيها معنى .

ولقد كان كارل يونج Yonj أول من استخدم تكنيكات اسقاطية عبارة عن تداعى الكلمات ١٩٠٨ ، ومن هذه المقاييس اختبار فهم الموضوع TAT عبارة عن صور غامضة نسأل المفحوص أن ينظر اليها ويكتب عنها قصصاً تقوم على الصورة المعروضة أمامه .

(Sutherlend .1989 P.445)

واختبار الرورشاح وهو عبارة عن ١٠ صور من بقع الحبر بعضها ملون نقدم للمفحوص ليقول ماذا يراه فى الصورة .

وبالطبع ليس لهذه المقاييس معايير موضوعية ولا معاملات صدق .

وقد طبق رورشاح اختباره على عدد كبير من المرضى وقام بتفسير استجاباتهم فى ضوء نظرية يونج عن العصاب وعن الفصام . ووضع ارشادات كيفية لتعميم استجابات المرضى على اختباره . كما وضع منهجا لتصحيح استجابات الأفراد وصنع منها اختباراً ، ثم وضع منهجا ليصحح إستجابات الأفراد لها .

وفي هذا الاختبار رورشاخ تقدم الأشكال للفرد ويشجع على أن يعطي أكبر قدر ممكن من الاستجابات ويسجل الملاحظات ، ردود أفعاله ، وبعد انتهاء الاختبار يطلب من المفحوص أن يوضح بعض الملاحظات. ويصحح الإختبار على ثلاث أسس رئيسية هي :

١- طبيعة التذوق : بمعنى هل الشخص استجاب الى الشكل ككل أم الى تفاصيل عادية أم الى تفاصيل غير عادية.

٢- المحددات : هل استجاب للشكل بطريقة مناسبة أم بطريقة غير عادية، هل تتضمن استجابات حركية أم كلها في حالة استاتيكية، وكيف استجاب للأجزاء الملونة.

٣- المحتوى : هل استجاباته عادية أم أصلية، هل رأى الشكل باعتبارة معماريا ، جغرافيا ، حيوانيا إنسانيا الخ.

وتوجد مجموعة من القواعد لتفسير وتصحيح البروفيل الذى يحصل عليه الفرد من حيث أنه لاتوجد سمة نوعية منعزلة يحصل عليها الفرد. فإنه من الصعب إخضاع الفرد للمنهج الإحصائي ومن الصعب تقدير ثبات وصدق هذه المقاييس.

وفي سنة ١٩٢٧ ظهرت مجلة خاصة بالتكنيكات الإسقاطية وفي سنة ١٩٥٠ قرر SEN أنه قام بدراسة عملية للاستجابات على إختبار رورشاخ وانتهى منها الى عدد من العوامل هي طلاقة التداعي ، الذكاء ، العصاب ،

وذلك من تحليله لدرجات حصل عليها من تصحيح مقياس وكسلر بطرق عادية ، وقد إتضح من الخبرة العملية فى النواحى الإكلينيكية أن هذا الإختبار صادق فى التشخيص الفارقى للمرضى الذهانيين غير أنه لم يثبت صدقه على الأسوياء .

وفى سنة ١٩٣٥ وضع Morgeni Murray اختبار تفهم الموضوع Appaception Test (T.A.T) كما أشرنا سابقا ويقدم فيه صورا عبارة عن مواقف غامضة معينة الى المفحوصين ويسأل المفحوص أن يقترح أفكار وعواطف الناس الموجودين فى الصورة ، ويشجع المفحوص على أن يتقمص الصورة ، ومن هنا يسقط حاجاته وإحباطاته وصراعاته على الصورة ومن الصعب تفسير نتائج هذه الإختبارات ، وقد وضع لها سير بل بيرت Burt صيغة لتفسيره على أساس مستوى التنظيم ، ودرجة ملاحظة التفاصيل ، والطلاقة اللفظية والإنطواء ، والإنبساط ويؤكد R. Harreson سنة ١٩٤٣ بأن هذا الإختبار ثابت كما إتضح ثبات تصحيحه بواسطة مصححين مختلفين ومدربين ، كما أن تفسيره يقدم لنا معطيات إكلينيكية جديده ومعقولة ، وأصبح هذا الإختبار مثل الرورشاخ له قدرة عالية على التشخيص الفارقى للإضطرابات النفسية .

وظهور هذه الإختبارات تمثل عصرا جديدا فى علم النفس من حيث أنها امتدت بوسائل القياس التطبيقى الى مجال التعليم والتشخيص والعلاج ، ومن حيث إجراءات التحقق من شروطها السيكومترية .يجب ان نلاحظ أن نشاط الإحصائيين قد سبق واضعى مثل هذه الإختبارات خاصة كتاب G.D.Yule " مقدمة فى النظرية الإحصائية " سنة ١٩١٢ والذى ظهر فى تكنيكات إحصائية إستطاع علم النفس الإستفادة منها فيما بعد وأثر ذلك فى مناهج

وتكنيكات القياس النفسي ، وأصبح علماء النفس حذرين فى التعميم واختبار العينات ، وظهر استخدام المجموعات الضابطة والمتقابلة وما يسمى بالصدق والثبات والمعايير المتساوية ....الخ

ومن أهم الأعمال التى قدمت أساسا إحصائيا لبحوث القياس النفسي عمل فيشر (١٨٩٠ -١٩٦٢) بجامعة كامبردج وقد لاحظ فيشر كثيرا من الباحثين يستخدمون عينات صغيرة وأن المناهج الإحصائية كانت قائمة على أساس إختبار الفرض الصفرى ومن أهم تطبيقاته الإحصائية ما يسمى بتحليل التباين .

وتعتبر حركة قياس الإختبارات من أهم الأسس التى قدمت لعلم النفس خاصيته العلمية وميزته بخاصية معينة . ويرى Ryle فى كتابه " مفهوم العقل " أنه ليس لعلم النفس موضوعا معينا وحيدا خاص به ، فهو مثل الجغرافيا فى تلك الوجهة. وليس لعلماء الجغرافيا نشاطا واحدا خاص بهم - بناء الخرائط - بينما ليس لعلم النفس تكتيكا خاص به . ويرى روبرت تومسون أن هذا ليس بصحيح فإنه بالأولى أو بالأحرى إختراع والتحقق من صدق وتطبيق أنواعا عديدة من الاختبارات يعتبر عملا خاصا بعلماء النفس أو فرعا خاصا من علم النفس ، وهكذا أصبح القياس النفسي فرعا خاصا من فروع علم النفس لابد لأى باحث نفسى أن يلم بتفصيلاته . وساعد هذا الفرع كثيرا من الباحثين على تمييز وتحديد دائرة وخصائص علم النفس عن بقية العلوم الأخرى وخاصة العلوم الإنسانية .

ثامنا : تصور دراسات الوعى

سيعرض هذا الجزء تصور دراسات الوعى من خلال أحد ظواهره وهو النوم

من الفلسفة الى العلم

حاول الفلاسفة وأصحاب الفزياء فى بلاد الأغريق القديمة تفسير مصدر النوم فى كتابات وصلت الى ايدينا (٧) ومن ذلك أن امبادوقليدس (Empedicles)وهو صاحب فكرة العناصر الأربعة والذى يرى أنه لا وجود لخلق او فناء ، وانما الشيىء يتركب أو يتحلل من العناصر الربهة التى هى النار والهواء والماء والتراب ، ونقول أن امبادوقليس هذا كان يؤمن أن النوم ينشأ عن انخفاض طفيف للحرارة المنضمنة فى الدم أو بعبارة اخرى عن انفصال عنصر النار عن العناصر الأخرى ، وأما أبقراط (أبو الطب) فقد استنتج من ابتراد اطراف الشخص النائم ان النوم ينشا عن انسحاب الدم والدفء الى المناطق الداخلية من الجسم .

وعند الفيلسوف الطبيعى العظيم ارسطو ، يرجع السبب المباشر فى النوم الى ذلك الطعام الذى نتناوله والذى افترض أرسطو انه اطلق أبخرة أو ادخنة فى العروق . وقد رأى ارسطو ان حرارة البدن تسوق هذه الأدخنة وتدفعها من بعد ذلك الى الرأس حيث تتجمع وتسبب النوم ، ثم إنها من بعد ذلك تبرد فى المخ وتغوص ثانيةفى الأجزاء السفلى من الجسم لتجتذب بذلك الحرارة بعيدا عن القلب . وهذه العملية تؤدى فى نهاية المر الى النوم الذى يدوم الى ان يتم هضم الطعام والى ان يتم

تقطير الدم الغير النقى الموجه للمناطق العليا من الجسم دم نقى . ثم نجد أن الاسكندر الأفروديسى (Alexander Of Aphrodisias) وهو أحد مفسرى نظريات ارسطو عاش فى القرن الثانى أو الثالث قبل الميلاد وقد أضاف الى نظرية الحرارة وذهب الى أن التعب الذى يحل بالجسم يؤدى الى ان يجف الجسم ويفقد حرارته ، وبذلك ينتهى الأمر الى النوم .

وفى العصور الوسطى (القرن الثانى عشر) كتبت هيلد جاردمن بنجن (Hilde gard of Bingen) وهى راهبة المانية بندكتينية ، رسائل صوفية غامضة عن الطب والطبيعة أكدت فيها على التوازى فيما بين النوم والطعام ، وربطتهما بسقوط آدم .

وفيما يلى يصف كوهلن (Kuhlen) آراءها تلك التى هى أقرب الى الغرابة :

"الأنسان يتألف من جزئين : اليقظة والمنام . ومن هنا يتبين ان جسم الانسان تتم تغذيته عن طريقتين هما الطعام والراحة . وقد كان نوم آدم ، من قبل أن يهبط من الجنة ، بمثابة "نوم انغماس (Sopor)" وهو نوع من النوم العميق التأملى ، كما كان طعامه طعاما للعينين فقط ، وهكذا كان الهدف من وجود الطعام والنوم مجرد ادخال السرور أو التهذيب أو الصقل على النفس والروح . ولكن الهبوط من الجنة جعل جسم آدم ضعيف هشا ، اقرب الى جسد الرجل الميت منه الى جسم الرجل الحى ، وعندئذ أصبح البشر بحاجة الى التقوية عن طريق التغذية والراحة ، واصبح النوم حالة سوية لكل الناس . فكما أن الطعام يؤدى الى نمو اللحم ، نجد أن النخاع أو اللب الذى يزداد

نحافة وضعفا بسبب طول فترة الاستيقاظ ، يستعيد مادته وتكوينه ونموه مرة ثانية أثناء النوم" .

وفى القرن السادس عشر حاول الطبيب الشهير باراسلسوس (Paracelsus) جاهدا ان يجعل الطب يرتبط ارتباطا وثيقا بالطبيعة . وقد كانت له آراء عديدة جامدة جدا فى عدد كبير من الموضوعات كان من بينها النوم . كان يرى أن النوم الطبيعى يستمر ست ساعات ، ويقضى على التعب الناتج عن العمل ويعيد الأنتعاش الى النائم . وكان يوصى بالا يكثر من النوم أو نقلل منه ، وان نتبع مجرى الشمس ، فنصحو عندما تشرق ونأوى الى الفراش عندما تغرب .

وفى القرنين السابع عشر والثامن عشر وجدنا النوم يتم تفسيره وشرحه بأستخدام مزيج غريب من المفاهيم الفسيولوجية والميتافيزيقية . ومن ذلك مثلا أن الطبيب وعالم الفسيولوجيا البريطانى الكسندرر ستيوارت (Alexander Stuart) ذهب الى أن النوم ينشأ عن نقص فى "الأرواح الحيوانية *Animal Spirits*" التى يؤدى العمل والنشاط الى استنزافها من الجسم والى الأنهاك فى اخر الأمر *. فالنوم انما يقع لأن السائل فى المخ لا يتمكن من الحركة الحرة ، بعد ان أخذ يستهلك بالتدريج ، ولم يعد بملاء العروق الصغيرة والأعصاب التىتنتشر من المخ الى أعضاء الجسم والى العضلات الارادية . وأفكار بويرهافه هذه تحمل شبها محددا بنظريات الطبيب وعالم التاريخ الطبيعى السويسرى البرفت فون هالر (١٧٠٨-١٧٧٧) الذى رأى أن الدم المتكثف فى الرأس يسبب ضعفا على المخ ، وبذلك

---

* ذهب الطبيب الهولندى هرمان بويرهافه (Herman Boerhaava) الى الأرواح العصبية (Spiritus Nervosi) يقوم المخ بأستخلاصها من الدم .

يؤدى الى نقص فى جريان "الأرواح" الى الأعصاب وقد لعب الاكتشاف الحديث للأوكسجين دورا هاما فى تفكير الفسيولوجى الألمانى جاكوب فيديليس آكرمان (Jacob Fidelis Ackermann) (١٧٦٥-١٨١٥) فقد ذهب آكرمان الى ان الأوكسجين الموجود بالهواء والذى نستنشقه انما ينطلق منه "أثير الحياة" الذى يصل الى المخ مع الدم ليقوم المخ عندئذ باستخلاصه واختزانه . ثم لإن "أثير الحياة" هذا تدفعه "قوى المخ" الى الأعصاب والعضلات ليحدث "الحركة الحيوانية" . والتعب من شأنه أن يؤدى الى نقص فى أثير الحياة ، على حين أن يستعاد ويزداد أثناء النوم .

ثم أعادت تلك الفلسفة الطبيعية التى نشأت فى القرن التاسع عشر المفاهيم الصوفية الغامضة الى المسرح لفترة من الزمن . وهنا نستطيع أن نضرب مثلا بالآراء التى ذهب اليها فيليب فرانز فون والتر (Philipp Franz Von Walther) أستاذ الفسيولوجيا والجراحة : "أن النوم هو استلام الكائن الأنسانى للحياة العادية للروح الطبيعية ، وجريان مشترك تقوم به الروح الانسانية المفردة مع الروح العالمية الشاملة للطبيعة" .

على أن نمو العلوم الطبيعية فى مجرى القرن التاسع عشر أدى الى ظهور نظريات تحاول تقديم تفسيرات للنوم فقط على مبادىء الفسيولوجيا والكيمياء من ذلك مثلا أن الاسكندر فون همبولت رأى أن النوم نشأ عن نقص فى الاوكسجين ، بينما ذهب عالم الفسيولوجيا ادوارد فردريك فلهلم بفليجر (Eduard Friedrich Wilhelm Pfluger) أبن مدينة بون الى أن النوم ينشأ عن نقص فى كمية الاوكسجين الذى تمتصه "جزيئات المخ الحية" . بينما ذهب آخرون الى أن السبب الرئيسى للنوم هو نقص الدم فى لحاء المخ ، وانتفاخ الخلايا العصبية ، وتبدل فى الشحنات

الكهربية للعقد (Ganglia) . وفى النصف الثانى من القرن الماضى قدم لنا عالم الفسيولوجيا الألمانى فلهلم ثيرى برايير (Wilhelm Thierry Preyer) نظرية مؤداها أن التعب يخلق مواد كيميائية فى جسم الانسان من شأنها أنها تمتص الأوكسجين من الجسم ، الأمر الذى يتسبب فى حرمان المخ من الأوكسجين اللازم له من أجل أداء أعماله بهمة ونشاط ورأى برايير أنه تمكن من تحديد هذه المواد الكيميائية وهى حامض اللبنيك والكرباتين .

وعلى الرغم من أن كل هذه النظريات استخدمت مفاهيم علمية جديدة لتفسير النوم الا أننا لا نجد من بينها نظرية واحدة قامت أو اثبتت على براهين قوية أو أدلة راسخة ، كما نجد أن انصارها لم يحاولوا تمحيص صحتها بالتجارب ويقى هذا الأمر لينهض به العلماء فى هذا القرن العشرين الذى نعيش فيه .

أماكن النوم وأوقاته والجوانب السيكولوجية من النوم :

فى هذا الركن من العالم حيث نعيش نجد ان معظم المساكن تحتوى على غرف للنوم أعنى خاصة ينام فيها الناس . (١٠) ومع ذلك فان هذه ظاهرة حديثة نسبيا . وأنك لتجد ان كثيرا من الناس ظلوا حتى وقت متأخر من العصور الوسطى فى أوروبا ينامون فى غرفة كبيرة واحدة لم تقتصر على استخدامها غرفة نوم فقط بل أنها كانت تؤدى اغراضا أخرى كذلك . وكان الخدم كثيرا ما ينامون الى جوار اسيادهم ، وذلك حتى يتسنى لهم القيام على خدمتهم وأداء ما يطلبون اليهم من أعمال فى كل الأوقات . ثم ظهرت الغرف المنفصلة المخصصة للنوم أول الأمر فى أوروبا فى قصور الملوك . ومن أكثر غرف النوم هذه شهرة

غرفة نوم ملك فرنسا ، لويس الرابع عشر التى لم يقتصر الأمر على أنها تتوسط القصر ذاته ولكنها كانت بمثابة مركز للقوة يحكم منها الملك ويفرض سيطرته ، وقد كان "استيقاظ الملك" فى كل صباح ، وهو المناسبة أو الاحتفال الذى يستقبل فيه الملك من يشاء وهو لا يزال راقدا فى سريره ، يعد اهم الوقائع الاجتماعية فى حياة القصر اليومية ، ثم انتقلت عادة تخصيص غرفة نوم مستقلة للنوم الى الطبقات الارستقراطية ولكنها لم تظهر فى بيوت أهل الطبقات المتوسطة الا فيما بعد .

بل أن تدابير النوم كانت تعنى مشكلة احيانا فى فنادق العصور الماضية . من ذلك مثلا أن عالم الاجتماع الألمانى بيتر جلايشمان يحكى لنا عن بعض منتجعات المياه المعدنية في المانيا فى القرن السابع عشر حيث كان نصف نزلاء الفندق فقط ينامون الى منتصف الليل بسبب قلة الأسرة ثم ينمام بدلا منهم بعد ذلك النصف الأخر الذين يظلون يتسامرون وينتظرون الى ان يحين دورهم فى النوم" . وفى المناطق الزراعية الريفية نجد أن عادات النوم القديمة قد اندثرت فقد روى جلايشمان فى تقرير عن الفلاحين فى منطقة بريتون (Breton) فى القرن التاسع عشر ، أمورا عديدة من بينها أن كل أعضاء الأسرة والخدم اعتادو النوم فى غرفة كبيرة واحدة . كما كان المسافرون الذين يمرون بالمنطقة يدعون الى ضيافة الأسرة بأن يقدم لهم مكان للنوم فى نفس السرير المشترك .

ولعلنا نستطيع ان نلاحظ أت تزايد الانفصالية الاجتماعية فيما بين الرجال والنساء فى القرن التاسع عشر فى امر آخر هو عادات النوم . فقد كان لسيد البيت وسيدة البيت فى الأسر الغنية غرف نوم مستقلة فى

أغلب الأحيان ، بينما كان للأطفال غرفة أخرى خاصة بهم ، وفى بعض الأحيان تجد غرفة خاصة "للأبناء الذكور" وأخرى مستقلة للبنات .ووجدنا ان غرف النوم التى كانت فيما مضى غرف شائعة يغشاها الآخرون فى سهولة قد اصبحت الأن مبعدة قد ضربت عليهم الخصوصية والانفرادية والعزلة وأصبحت غير مستباحة . كما ينعكس هذا التغيير فى الاتجاهات فى التدابير التى تتخذ فى الفنادق والمستشفيات حيث أخذت غرف النوم المشتركة الشائعة تقل وتتناقص ، بينما تتزايد الغرف المنفردة .

واذا كانت أماكن النوم قد ازدادت القيود المتصلة بها الآن عن ذى قبل ، فان ذلك هو ما حدث أيضا لأوقات النوم . وفى ذلك يشير جلايشمان الى بعض الصور التى يرجع تاريخها الى نهايات العصور الوسطى - تلك اللوحات الفنية التى تنتمى الى المدرسة الهولندية مثلا - والتى نرى فيها الناس ينامون أثناء النهار الى جوار المنازل أو الطرق أو الحقول . بل ان من يسافر فى ايامنا هذه الى بلاد مثل الهند كثيرا ما يروعه عدد الناس الذين يراهم المرء وهم ينامون فى العراء أثناء النهار . وعلى خلاف ذلك نجد أن الشعور ساد وانتشر فى اوروبا والبلاد الغربية أن من غير اللائق أن ينام المرء فى بعض الأوقات المعينة أو الأماكن المعينة . مثال ذلك أن النوم فى الشوارع أو الأماكن العامة الأخرى يعد مخالفا للنظام وأن من يفعل ذلك يتوقع أن يوقظه رجال الشرطة ، وان يطالبوه بالأنصراف والتوجه الى مكان أخر . وفى المدن الكبرى مثل باريس نجد عادة النوم تحت الجسور وفى محطات مترو الانفاق من جانب المتشردين أمر يتغاضى عنه الناس على مضض . ولكنك تجد من الناحية الأخرى أن من المقبول تماما أن يستسلم الناس من الطبقة الاجتماعية العليا للأغفاء والنعاس عندما يركبون وسائل الانتقال العامة مثل القطارات والطائرات .

وقد أتخذ آيفان جونشاروف (Ivan Goncharov) صاحب الرواية الروسية الشهيرة التى كتبت فى القرن التاسع عشر وهى رواية أو بلوموف (Oblomov) تلك الرواية التى اصبحت عملا ادبيا كلاسيكيا ، موضوعا له فى هذه الرواية هو النوم أثناء النهار ، تلك التى نراها رمزا للكسل والخمول .

"لم يكن الرقاد ضرورة بالنسبة لأوبلوموف ، كما هو الحال بالنسبة لمن كان مريضا أو يغلبه النعاس ، ولم يكن أمرا يفرضه التعب أو رغبة الخامل فى الاستمتاع ، وانما كان الرقاد بالنسبة له هو الحالة السوية العادية . كان اذا وجد نفسه فى بيته - وقليلا ما كان يغادره - يعمد الى الرقاد ، دائما فى نفس الغرفة التى وجدناه بها ، تلك الغرفة التى يتخذ منها غرفة للنوم والقراءة والاستقبالات" .

وبطل القصة أو الرواية يقضى حياته بأسرها فى السرير ، بينما يحاول أصدقاؤه جاهدين ولكن عبثا أن يقنعوه بمزايا العمل والسعى فى الحياة .

الأفكار التى عرضناها فى هذا الفصل قصدنا منها الى أن تبين ، ولو بصفة اجمالية ، ان هناك جوانب غير علمية من موضوع النوم لها طرافتها وفائدتها ، سواء أكانت تتصل بتاريخ الحضارات أو باللغويات أو بعلم الاجتماع أو بمجالات التخصص الأخرى . ولكن الفصول التالية سوف تركز على التطورات والجديد فى مجا الأبحاث الحديثة فى النوم ، تلك الأبحاث التى تدور بصفة اساسية فى نطاق العلوم الطبيعية .

الكسندر بوربلى - اسرار النوم - الكويت : سلسلة عالم المعرفة ، العدد ١٦٣ ، ١٩٩٢ (١٩-٣٥) .

طبيعة حالة النوم : يرى احمد عكاشة ان ساعات النوم الطبيعية تمتد من ٤-١٠ ساعات يوميا ويرى مقارنة من ينامون أقل من ٦ ساعات يوميا بمن ينامون أكثر من ٩ ساعات وقد نجد أن الأفراد الذين يتميزون بقلة النوم والتفوق فى المبادأة والكفاح والمثابرة هم اقل عرضة للمرض العصابى (عكاشة ١٩٨٠ ، ص ٢٢٠) .

ويرى ساراسون وآخرون ان الانسان يقضى فى المتوسط بين ٣٠ - ٤٠ سنة من عمره فى النوم Sarason, 1982, P. 96.

وحتى الأن لا يعرف العلماء لماذا ننام وان كان التفسير الشائع إننا ننام حينما نتعب حيث يعيد لنا النشاط والحيوية الا أنه تفسير ضعيف وقد تأكد هذا حينما قان أحد العلماء بأخذ مادة من مخ أو من الحبل الشوكى لحيوانات مرهقة وحقن بها مخ حيوانات عادية فوجد أنها سرعان ما نامت وحينما حقن مخ حيوانات نائمة بمادة مستخلصة من مخ حيوانات نشطة ومستيقظة وجد أنها إستيقظت Cotman Megaugh , 1981,P.232غير أن هورن Horn,1968 يرى عكس ذلك حيث ذكر أن أجسامنا تستهلك نفس كمية الأكسجين والجلكوز أثناء النوم التى تستهلكها أثناء مشية تلقائية فى حالة استرخاء كما أن أجسامنا لاتتخلص من أى مواد سامة خلال النوم ومن هنا فمازال النوم سرا ويرى د . عكاشة أن النوم ليس فى حد ذاته عجيبة ولكن العجيب هوحالة الإستيقاظ فلو فهمنا حالة اليقظة لامكننا على الفور أن نقول أن إختفاء هذه الحالة هو النوم بذاته (عكاشة ، ١٩٨٠ ، ص ١٢٥). ويوضح فرانس لوكال وجود جهاز التكون الشبكى فى أعلى المخ . المتوسط تحت

الهيبوكلاموس وأنه هو المسؤل عن حالة اليقظة هذه مادام يسمح بمرور التنبيهات العصبية الى لحاء المخ فإذا نام كانت حالة النوم Leukel F. 1981 ,P.303 .

كيف تدرس النوم :

إختراع جهاز رسام المخ الكهربائى EEG أدى الى زيادة قدرتنا على دراسة النوم ويعطينا هذا الجهاز أشكالا مختلفة كالموجات الكهرومغناطيسية لنشاط المخ وفى ضوء هذه الموجات أو الأشعة نستطيع أن نتعرف على حالة الوعى إبتداء من اليقظة التامة الى النوم .

ويذكر دافيدوف أنه منذ سنة ١٩٣٧ إكتشف العلماء أن نشاط المخ الكهربائى يتغير بانتظام خلال وقبل فترة النوم . ومنذ ذلك الوقت استخدم العلماء كاميرات تصوير حركة العين . وتؤثر على العضلات والتنفس ونبضات القلب والعرق .... الخ لدراسة النوم .

وكانت التجارب تجرى على حيوانات أو اناس متطوعين أو يأخذون أجرا فى مقابل أن يناموا داخل المعمل لعدة ليالى خاصة دراسة النوم ، وكان أول معمل له أقيم بأمريكا Davidoff, 1981, P. 212

الساعة البيولوجية :

ينظم الانسان فترات نومه ويقظته طبقا لأحداث خارجية مثل الليل ، والنهار وأوقات الطعام هذه الاحداث تمر خلال دورات تتم على مدى ٢٤ ساعة وكأننا نحيا فى

كون يكون من ايقاعات أو كما يقول فيثاغورث الاغريقى من نعم وعدد ولعل ايقاعات الكون وحركة الافلاك ترتبط بإيقاعات نومنا ويقظتنا (عبد السلام الشيخ ١٩٧١) حتى أن بعض العلماء ،مازال يشك فى ايقاعات الكون الشمس ودورة اليوم تحدد الساعات السيكولوجية التى نشعر بها .
(Ibid, P. 12)

وتتضمن هذه الايقاعات تغييرات حرارة الجسم ضغط الدم ، حجم البلازما ، وإفراز الهرمونات . والعمليات الحيوية وعمليات الايض داخل الجسم ويرى ساراسون أننا عادة ننام أثناء إنخفاض معدل تلك العمليات وانه لكل أحساس الحيوانات دائرة نوم ودائرة يقظة مختلفة ينام الانسان عادة مرة واحدة لفترة معينة كل ٢٤ ساعة بينما هناك حيوانات أخرى تنام عدة مرات كل ١٤ ساعة . والحالة الأولى تسمى *Monophasic Sleep Cycle* وحالة تعدد مرات النوم تسمى *Polyphasic* مثل الفيران والأرانب - وكذلك الأطفال الأدميين . *Sarason et al, 1982, P. 97* وهناك يظهر أثر الايقاع الشخصى على ايقاع النوم فإيقاع النوم فى حالة السواء هو جزء من عامل يسمى بالايقاع الشخصى اذا ما غيره الانسان عامه يواجه صعوبة ويشعر بالضيق وقد يجد من الصعب أن ينام ويظهر هذا عند العمال الذين يغيرون دورياتهم فى العمل من الليل الى النهار أو العكس ، فإن هذا يؤدى الى اضطراب عصابى بل الى اضطرابات فى الهضم والدروة الطمثية عند المرأة (عبد السلام الشيخ ١٩٧٦) .

مراحل النوم :

من الذين قاموا بدراسة حالات النوم ومراحلة العالم ديمنت *Demenr, 1974* داخل معامل مجهزة خصيصا لدراسة

النوم حيث قد أوضحت تسجيلات E. E. G لنشاط المخ الكهربى وقت النوم وجود نوعين مميزين من النوم :

النوع الأول :

• ويطلق عليه Orthodox الكلاسيكى .

النوع الثانى :

• ويطلق عليه Paradoxical النقيض .

النوع الأول :

وقبل النوم مباشرة يتفق العلماء علـى أن هناك مرحلة يسميها البعض بالمرحلـة (١) عكاشـة ١٩٧٠ ص ١٢٠ وكذلك Sarason. 1982, P. 99 ويسميها البعض المرحلة الفرية مثل ليندا Davidoff, 1981, P. 212

وهذه المرحلة تظهر بمجرد ذهاب الفرد للنوم وتكون مستيقظين ولكننا أقل إستجابة للمثيرات الحسية عن الأوقات العادية .

ويظهر المخ موجات ألفا من ٨-١٢ موجه/ث وإرتفاعها ٥٠ك ميكروفولت وهذه كما رأى دافيدون ترتبط الى حد كبير بالشعور بالاسترخاء (Ibid. P. 241) وتستمر هذه المرحلة والى بضعة دقائق .

• وينقسم النوع الأول وهو يبدأ مباشرة بعد المرحلة السابقة التى يمكن أعتبارها تمهيدا للنوم الى :

١- مرحلة النوم الخفيف :

بمجرد أن يبدأ النوم تظهر هذه المرحلة وتستمر دقائق قليلة وهى أستمرار للمرحلة الصفرية ومن السهل أن يستيقظ النائم في هذه المرحلة واذا حدث له حدث أو إثارة فمن الصعب أن يشعر أنه كان نائم وخلال هذه المرحلة يشعر الشخص بأفكاره غامضة ، وأحلام متقطعة ويكون الجسم اكثر إسترخاء وتظهر بالمخ موجات شاذة سريعة ذات سعة منخفضة .

٢-المرحلة الثانية :

هنا يزداد الاسترخاء استرخاء ومن الصعب ايقاظة وربما قد تظهر هلاوس - والاحساس بومضات ضوئية سريعة مثل لقطات السينما السريعة والمتقطعة كما قد يشعر الفرد بهزة فجائية تنتاب جسمه غير متزن ومصحوبة بالاحساس بالسقوط يسود المخ هنا موجات من ٣-١٦ هرتز/ث ، وتستمر من ١-٢ ثانية .

٣-المرحلة الثالثة :

يصبح النوم أكثر عمقا ، ويكون الشخص غير قابل للأستجابة للأصوات ومن الصعب أن يستيقظ وتظهر موجات ، ذات سعة مرتفعة جدا وتسمى موجات دلتا Delta ويتخللها موجات ذات سعة منخفضة .

٤- المرحلة الرابعة :

يصبح النائم فى حالة استرخاء كامل ومن النادر أن يتحرك ومن الصعب ايقاظه وفى هذه المرحلة تظهر الكوابيس أو المشى اثناء النوم او بلل الفراش او الكلام وتسود موجات دلتا تماما .

ويتميز النوع الأول من النوم بمراحلة الاربعة أن النائم لا يتذكر الاحلام التى مر بها خلال هذه المرحلة ان حركات كرة العين هنا تكن ضعيفة تماما ولذلك يسمى بنوم حركات العين البطيئة وعدم رد حركات العين السريعة .

<u>*النوع الثانى :*</u>

فى سنة ١٩٥٣ اكتشف *Nathnial K.* مرحلة خامسة للنوم أو نوعا أخر للنوم .

ويظهر هذا النوع بعد حوالى ساعة من بداية النوم ، بعد ذلك يظهر كل ٩٠ دقيقة ؛ وقد اوضح جهاز *E E G* أن الأشعة التى تسود المخ للنائم فى هذه المرحلة تشبة الاشعة التى تسوده فى مرحلة ما قبل النوم أو المرحلة الصفرية الا أن هذا النوع من النوم يتميز بحركات العين السريعة تحت الجفون المغلقة والتى قد تصل الى ٣٠ حركة/ث . وقد اتضح ان الذين توقظهم فى تلك المرحلة يذكرون انهم كانوا يحلمون ، ولقد كان هذا كشفا هاما فى بداية دراسة علمية للآحلام .

وهذا النوع من النوم يتضمن مرحلة واحدة فقط - ومع أن النشاط المخى هنا يشبه النشاط المخى فى

مرحلة ما قبل النوم الا أن استجابة النائم للمثيرات الخارجية تكون ضعيفة كما فى الحالة الرابعة من R E M وإذا ما تلف النصف الكروى الاصغر نجد أن المخ لا يتذكر الاحلام

ومع أن اخراج الحلم يتم فى المناطق الحركية الملائمة من المخ ، الا ان حركة الجسم لا تتم وبالرغم من ان بعض العضلات قد تتوتر الا ان عضلات مثل الرأس والرقبة تكون فى حالة استرخاء .

ويتميز هذا النوع من النوم بنوع حاد فى نشاط الجهاز العصبى المستقل ويسرع التنفس والنبضات وكذلك ضغط الدم - ويزيد افرازالادريتالين وعند الذكور حتى الاطفال ينتصب القضيب فى تلك المرحلة ويستمر خلال R E M كذلك النسيج المهبلى عند الأنثى ، ولا ترتبط هذه الاستجابات بالضرورة باحلام ذات طبيعة جنسية .

ويقضى الاطفال ٥٠% من ساعات نومهم فى مرحلة النوم النقيض (R E M) وتنخفض هذه النسبة الى حوالى ٢٥% فى سن ٥-٩ سنوات ويستمر بنفس المعدل خلال سنوات الرشد . وتحدث فترات نوم عميقة أو حركات العين السريعة خمس مرات عند الاطفال كل ليلة وتطول فترات هذا النوم كلما انقضى الليل وربما تستمر ٦٠ دقيقة (Dement, 1974)

الغرض من النوم :

من المعروف أننا نشعر بالأرهاق والتعب اذا قضينا ليلة بدون نوم مما دعى بعض العلماء الى التساؤل هل النوم ضرورى للأنسان ؟

ويذكر فرنسيس لوكال أن معظم الناس يقضون وقتا اطول فى فترات النوم العميقة وأننا اذا حرمناهم من هذا النوم بإيقاظهم من هذه الفترات أثناء الليل فان الافراد يعوضون بفترات نوم عميقة اطول فى الليلة التالية Leukes, 1968 . P. 340

كذلك اذا حرمنا افراد من مرحلة النوم R E M وما بها من احلام وذلك بأن نوقظهم كل فترات حركات العين السريعة REM ففى اليوم التالى يعوضون ما نقص من نومهم فى اليوم السابق فينامون فترات نوم حركات سريعة بشكل أطول مما يؤكد أن للنوم والاحلام وظيفة اساسية فى تحقيق التوازن Sarason et al . 1981 , P. 101

وليس معنى هذا ان فترات الحرمان الطويلة من النوم تسبب اتلافا فى الانسجة بل ان بعض المهام العقلية العليا والمعقدة يمكن للانسان ان يؤديها تحت ظروف سوية واذا حدثت له أثارة مناسبة Lurkes , 1968 . P . 396 الا ان التجارب الأخيرة اوضحت ان الحرمان من النوم لفترات طويلة له تاثير خطير على العمليات العقلية والذاكرة الا ان هذا التأثير يتلاشى بعد فترة نوم أخرى كافية ومريحة وكما يرى لوكال أن النوم حاجة جسمانية مثل الجوع والعطش مع أننا نشعر بالارهاق والتعب اذا قضينا ليلة بدون نوم الا أن دور النوم مازال غير معروف فى عمليات الأيض ، خاصة فيما يتصل بالطعام والاوكسجين والطاقة وان كانت بعض الدراسات انتهت الى حالة اليقظة الطويلة تسبب تراكما لفضلات جسمانية تحدث نتيجة لعمليات البناء ، والهدم فى الجهاز العصبى وتسمى هذه المادة المتراكمة Hypnotoxin واذا ما تراكمت عند حد معين وبسرعة فأنها تسبب النوم .

حالاب النوم هو الوضع الطبيعى للكائن الحى وللانسان وان هناك جهازا يسمى جهاز الحث أو التكوين الشبكى ARS يوجد داخل المخ تحت الهيبوتلاموس على شكل شبكة من الخلايا العصبية وطالما يعمل هذا الجهاز فأنه يسمح بمرور التنبهات الى لحاء المخ ويظل الانسان يقظا ، واذا توقف عن العمل يقود الانسان الى عاداته الطبيعية وهى النوم .

وحالة اليقظة اذن عند الوليد الجديد لا تظهر الا كرد فعل عكسى لاشباع حاجات بيولوجية كالجوع - والعطش - أو التعب Leuke F., 1968 , P , 313 ويسمى كليتمان Klitman حالة اليقظة واستجابات اليقظة هنا بيقظة الحاجة وهى ذات أوجه متعددة Porygasic حيث تظهر فى دورات متعددة خلال ٢٤ ساعة فيستيقظ الطفل ليشبع حاجته ثم يعود لحالته الطبيعية النوم ومع نضج الطفل وحدوث عمليات التعلم الاجتماعى بتعلم الطفل كيف يتحكم فى هذه الاستجابات مثل تعلمه التحكم فى استجابات المقاطع الصوتية ليكون لغة - ويجد ان استجابات اليقظة تشبع حاجات ودوافع عديدة لديه وبدلا من أن تصدر استجابة اليقظة بشكل تلقائى كفعل منعكس بعد الميلاد مباشرة تصبح استجابة ارادية يصدرها الانسان محاولا الاستمرار فيها بشكل متصل الا أنها طبقا للمصادرة التاسعة من مصادرات نظرية كلارك هل والتى تعنى أن ظهور أى استجابة او نشاط يؤدى الى ظهور عملية مضادة تعمل على كفة (كف رجعى) (سويف ١٩٦٧ ، ص ٧٣) فأن هذا يعنى ان محاولات الانسان اصدار استجابات اليقظة تظهر معها عمل مضاد لكف اليقظة حتى عند نقطة معينة يرداد أثر الكف على قوة النشاط الاصلى فيغلب النوم على الانسان .

وبدلا من أن تكون دورات النوم متعدده عند المولود الجديد فأنها تصبح مرحلة واحدة أو دورة واحدة يقظة اخرى نوم كل ٢٤ ساعة ويسميها كلينمان *Monophasic Cycle* .

وما يؤكد ان فترة اليقظة عن الرشد هنا تكون متعلمة وليست مجرد فعل استجابى أن كلينمان يسميها "يقظة اختيار" *Choice*. ومما يؤكد وجهة نظر ان التعليم يعنى تعديل الاستجابة مع زيادة قدرة الانسان على التحكم فيها عن طريق نقل مركز الاشراف العصبى على الاستجابة من مراكز دنيا الى عليا ان كلينمان يقرر ان المراكز العصبية البدائية هى التى تسيطر على فترات اليقظة فى المرحلة الأولى الا انها مع النضج والتطوير "التعلم" يتحكم فى اللحاء .

Through , Lerkel , 1968 , p . 314

وتذكر ليندا أن الحرمان من النوم لعدة ليالى يحدث شعورا بالهلوسات والأوهام واعتقادات زائفة كما يظهر اضطرابا فى الادراك عند حوالى ١٠% من الافراد *Dasvidoff , 1981 , p 216* (عكاشة ١٩٨٠ ، ص ١٩٨) كما يحدث زيادة فى حساب الشخص للألم وانخفاض الفا كما قد يسبب اضطرابا فى التنفس ودقات القلب كما وجد جون بابنهيمر *Pappenheminer* من جامعة هارفرد فى دراسته على مخ فيران محرومة من النوم انها تنتج سائلا يسبب النوم ، واذا حقن هذا السائل تدريجيا فى مخ ارنب فان فترة نومها تزداد من حيث المدة التى تستغرقها ومن حيث حدوثها ، ويبدو ان هذه المادة تشبه المادة التى ذكرها لوكال والسابق الاشارة اليها والمسماه *Hypnotoxin* .

ويمكن احداث اضطرابات فى النوم بعمليات جراحية بالمخ وقد قام العالم "ناوتا" *Nauta* بعمل جراحات فى مناطق معينة بالهيبوتلاموس فى مخ الفئران بعض العمليات كانت تسبب نوما وبعضها التى تجرى داخل الهيبوتلاموس - تمنع الفأر من النوم - وبعد العملية بحوالى ٢٤ ساعة تبدو الفئران طبيعية ثم بعد ذلك يظهر عليها الشعور بالتعب وحركات ارتعاض ثم رفض للطعام والشراب وبعد ٣ ايام يحدث لها أغماء وقد لا تستيقظ حتى باشد المثيرات اثارة ، ويتبع هذا الموت مباشرة .

Through Leykel , 1968 , p . 314

الا أن المراكز العصبية للنوم عند الانسان الراشد غير واضحة ذلك ان بعض الجراحات فى الهيبوتلاموس عند الانسان لم تحدث تغيرا فى خط النوم *(Ibid , 314)* .

ومع الاعتراف بتلك الاضطرابات السابق الاشارة اليها والتى قد يحدثها الحرمان من النوم الا أن تعويض فترات الحرمان من النوم بفترات نوم تالية اطول واكثر راحة يلغى تدريجيا كل هذه الأثار .

وفى دراسة أجريت سنة ١٩٥٩ حيث حاول مواطن يدعى بيتر تريب *Peter Trepp* أن يظل مستيقظا ٢٠٠ ساعة - واعلن عن برنامجه هذا مما أثار انتباه علماء النفس والأطباء ووضعوا له معملا نفسيا قريبا منه وطبقوا عليه بطارية اختبارات نفسية يوميا ، وقاسوا ردود افعاله البيولوجية .

وفى اليوم التالى لعدم اليوم أحس بيتر بارهاق شديد وفى اليوم الثالث بدأ يرى اوهاما وهلوسات واحس

ان فى حذائه حشرات ، وكذلك على المنضدة وأصبح يعانى من تذكر الأشياء بعد ١٠٠ ساعة من الحرمان من النوم

لم يعد يستطيع اجراء الاختبارات النفسية التى انتباها أو حل مشكلات عقلية وتدهورت قدرته العقلية بسرعة .

وفى اليوم الخامس اضطربت شخصيته وزادت اوهامه وهلوسته وبعد حوالى ١٥٠ ساعة حرمان من النوم لم يعد يعرف من هو ولا اين هو ولكى يفسر حيرته هذه أنه ضحية نظام نازى ، ومع أنه كان يقظا الا أن موجات مخه كانت تشبه موجات مخ النائم .

وفى صباح اليوم الأخير ظن ان الطبيب الذى يشرف عليه انسان شرير وجاسوس يريد دفنه حيا ، وقفز من مائدة الأختبار واندفع نحو الباب واستطاع الباحثون أن يرجعوه ليكمل اليوم الأخير .

بعدها استغرق ١٢ ساعة نائما عاد بعدها تدريجيا الى حالته الطبيعية الا أنه استمر حوالى ٣ شهور فى حالة اكتئاب :

Through Sarason et al., 1982 p. 98 :

النوم والأحلام :

تعتبر الاحلام ظاهرة سلوكية مثيرة لانتباه البشر منذ القدم - وقد حاول الانسان تفسيرها منذ ان وعاها الا أنه حاول من خلالها التنبؤ بسلوك مستقبل الانسان ولنا فى يوسف وحلم فرعون مثالا واضحا وظل الانسان يستخدم الاحلام فى التنبؤ بمستقبل الانسان الفرد او الجماعة .

بل فى التنبؤ بكوارث او عطاء الطبيعة - حتى جاء سيجموند فرويد ووضع نظريته المشهورة عن التحليل النفسى وتفسير الاحلام الى أن اللاشعور هو المسؤول وراء الاحلام والحلم ليس أكثر من تحقيق رغبة لا شعورية لا يستطيع الانسان تطبيقها فى الواقع وعن طريق الأحلام تخرج اللاشعور في شكل رمزى مقنع ومن هنا فأن الاحلام هى الطريق الملكى "كما يرى فرويد" اللاشعور الى مجرى الشعور كما أصبح للحلم محتوين : المحتوى الظاهر - المحتوى الكامن ، ولما كانت الاحلام تعمل فى نظر فرويد كوسائل لخفض الحصر وحل الصراع ، فان المعالج التحليلى غالبا ما يستخدم تفسير الاحلام كجزء مركزى فى العلاج وكطريق يوصلنا الى مجال اللاشعور والاسباب الكامنة وراء مرض ويقوم تفسير الاحلام على اساس غياب أو ضعف الانا وقت النوم وعمل الرقيب وتفهم المعنى الرمزى لمحتوى الحلم الظاهر للتوصل الى محتواه الكامن وبالتالى الى صراعات اللاشعور .

والاحلام هنا تحافظ على نومنا حيث أن المادة اللاشعورية لو ظهرت فى شكل غير مقنع فأنها قد ترعب وتوقظ النائم ، والكوابيس كما يرى فرويد هى نوع من الفشل فى تبرير المحتوى الكامن من الحلم .

الاحلام والدراسات التجريبية :

خضعت الاحلام لدراسات تجريبية حديثة ومتقدمة واستبعدت دراسات أو وجهات نظر فرويد على الأقل من حيث المنهج وتذكر ليندا ان الاحلام المتكاملة تظهر عادة فى مرحلة نوم حركات العين السريعة R E M وان العين تتحرك وقت الحلم كما لو كانت تتابع احداث الحلم البصرية - بل أن بعض الدراسات انتهت الى وجود تطابق بين حركات العين ونشاط المخ للنائم أثناء الحلم ونشاط المخ فى ذلك الوقت يكون مرتفعا ويظهر هذا النشاط بشكل واضح فى نصف المخ غير المسيطر .

الا أن النائم لا يكون مستجيبا للمثيرات الخارجية Davidoff , 1981 , p . 215 ويرى سار اسون أن الاحلام تحدث نوعا من التوازن خاصة ان نصف المخ الايمن هو الذى يسيطر أثناء حلم النائم بينما يسيطر نصف المخ الايسر أثناء اليقظة Sarason , et al P . 101 .

وقد انتهى اسيرنسكاى وكلينمان Asernsky & Narhsnial 1950 , Kleiman : الى أن حركات عين النائم تتبع نظاما محددا والنشاط يبدأ بعد حوالى ٩٠ دقيقة من بداية النوم - ويستمر فترة النشاط ١٠ دقائق ومع مرور الليل بطوله فترات هذا النشاط من ١٠ الى حوالى ٣٠ دقيقة .

ولكى نعرف ما اذا اكن النائم يحلم ام لا فان الباحث يوقظه ويسأله وقد اتضح أن ٧٤% ممن يتم ايقاظهم أثناء أو بعد R E M يقررون أنهم يحلمون ويذكرون احلاما متكاملة وذلك فى مقابل ٧% فقط ممن يتم ايقاظهم فى مرحلة Non R E M .

ويرى سار اسون أنه لما كان الأفراد الذين توقظهم فى مرحلة R E M يذكرون انهم يحلمون فقد اعتقد خطأ ان الاحلام تظهر فى مرحلة REM فقط الا ان البحوث الأخيرة أوضحت ان النشاط العقلى ومنه الاحلام تظهر كذلك فى فترات Non REM ولم يعد هناك فرق بين تعداد الاحلام فى REM وفى Non REM كما ظهر من بحوث عديدة منها دراسات هيرمان ، ايلمان ١٩٦٨ . Herman et al , 1987 ومنها دراسة فولكس Foul Ksd الذى اكد ان الناس حينما توقظهم مباشرة من مرحلة Non REM يتذكرون كثيرا من مظاهر النشاط العقلى والنفسى أثناء النوم بنسبة تصل الى ٧٥ % من عدد المفحوصين إلا أن هذه الأنشطة تكون غير متكاملة وغامضة وأقل حيوية وغالبا أكثر سرورا من تلك التى نتذكرها أثناء مرحلة REM .

ويرى ساراسوان أن بعض أحلامنا تحتوى على أنشطة حركية كالقفز والجرى والمشى وبالطبع فإن اجسامنا خلال هذه الأحلام تظل ثابتة - إلا أن تسجيل نشاط المخ يظهر لنا أن اللحاء الحركى فى المخ يكون نشطا تماما ، والسبب الذى من أجله لانسير أو نجرى أو نقفز فلا هو أن هناك ميكانيزم نيرونى يمنع التنبيه العصبى الصادر من المخ من أن يمضى الى العضلات وأعضاء الاستجابة تكون شبه مشلولة عن الحركة إلا أننا نثار عقليا ووجدانيا عند الأحلام Davidoff , 1981 , P221 Sarason ,1982 ,P100

وهذه النتيجة تخالف قول فرويد بأن الإنسان يتذكر المواد السارة بينما المواد الأخرى تكبت بينما كبت أو نسيان الحلم هنا لا يعتمد على ما إذا كان سارا أو محزنا بقدر ما يعتمد على حيوية مادته ومدى ارتباطه بأحداث فسيولوجية وما إذا كان تم تحت مرحلة نوم حركات العين السريعة أو حركات العين غير السريعة .

والحقيقة فإن النوم والأحلام ونسيانها أو تذكرها مرتبط بإيقاعات دورية معينة - مما يجعل لكل شخص ايقاعا شخصيا مميزا وينعكس فى جميع اداءاته ودورات نومه ، وبرغم تمايز الإيقاعات

الشخ[illegible] أن الشكل العام لإيقاعات الأفراد الأسوياء تتماثل [illegible]عكس إيقاعات غير الأسوياء ومن هنا تماثل الشكل العام لإيقاعات النوم وتناوب فترات حركات العين السريعة وغير السريعة فى النوم فالشكل العام [illegible] أن REM تظهر عند الأسوياء كل ٩٠ دقيقة - وهى إيقاعات شخصية [illegible] ٩٠ [illegible] أثناء اليقظة وفى دراسة كوبيك سونتشين Kripk D. Sannenchein ظهر فيها أن الأوهام الوجدانية والانفعالية وغير الواقعية تظهر وقت اليقظة على فترات ايقاعية كل ٩٠ دقيقة وهى نفس الفترات التى يحدث خلالها انتقال أو ظهور REM أثناء النوم Davidoff, 1981, P. 217.

محتوى الحلم وأعراضه :

من خلال الدراسات المعملية للأحلام اتضح أن للطريقة المعملية عيوبا خاصة فى الموقف المصطنع وعملية ايقاظ النائم وقد اتضح أن معظم أحلام هؤلاء المفحوصين تحتوى على ما يشير إلى

المواقف المعملية والأجهزة المستخدمة وكذلك علاقة المفحوصين بالباحث .

وفى الخمسينات ١٩٥٠ أجرى كالفين هول Calvin Hall دراسة واسعة عن محتوى الحلم وكان يطلب من أشخاص أسوياء أن يتذكروا أحلامهم بعد أن يستيقظ مباشرة ، وجمع وحلل ١٠,٠٠٠ حلما وكان هول سلوكيا وحلل الأحلام بمنهجه السلوكى وانتهى الى أن الناس تحلم عادة بانشغالها فى أنشطة عادية مع أفراد يعرفونهم كما انتهى الى أن الأحلام تميل عادة الى العدوانية والكراهية فنسبة العداوة فيها الى الصداقة ٣ : ١ ويغلب الغضب والخوف على ٦٤ % من أحلامنا السعيدة ظهرت فقط فى حوالى ١٨ % .

كما أوضحت الدراسات أن الناس تحلم نمطين من الأحلام المؤلمى منها : ما يسمى بالكوابيس أو الفزع الليلى - وحيث يستيقظ النائم من المرحلى الرابعة للنوم ويكون فى حالة فزع صارخا طلب المساعدة وبالطبع يشعر بالحزن الشديد والخوف ويزداد معدل تنفسه ونبضات القلب - إلا أن الكوابيس نادرة نسبيا وتزداد فى الطفولة وتقل مع النضج - وأسبابها غير معروفة وأن كانت ترجع أسبابها الى أسباب فسيولوجية ثم هناك الأحلام المحزنة وتظهر خلال REM وتثير مشاعر حزينة ومؤلمة وعادة يمكن تذكر محتواها .

وحلم الشخص الراشد يتشكل عادة بخبراته الشخصية والاجتماعية فالمرأة الحامل تحلم كثيرا عن حملها ، والإنعصابات الاجتماعية التى يمر بها الفرد تشكل أحلامه وتحدد محتوياتها كذلك الخصائص الاجتماعية والثقافية فقد وجد أن الأحلام فى قبائل هندية تسمى كيونا وهى قبائل مسالمة تقل فيها عناصر العدوانية عن أحلام أفراد من قبائل نيكاراجوا .

وفى دراسة K . Efisher Edwards عن الأحلام والكوابيس اتضح أن أحلام الإناث الأمريكيات تحتوى فى معظمها على علاقات الصداقة والعواطف والحب وموضوعات المنزل والأسرة ، بينما احلام الرجال غالبا تحتوى على موضوعات من الإنجاز والعداوة والنشاط الفيزيقى والجنسى .

وعند ملاحظة ٣٦ طفلا لمدة خمس سنوات متتالية انتهى دافيد فولكس David Faulks وزملاؤه الى أن أحلام الطفولة تكون بسيطة وغير وجدانية وأحلام أطفال من ٣-٤ سنوات يسيطر عليها

الدوافع ير الشخصية وتدور حول دوافع أولية كالجوع والأمن والحيوانات .

وتحت سن الخامسة تسيطر الدوافع والعلاقات بين الأفراد وفروق الجنس النمطية كما تؤثر فى أحداث البيئة الجارية فى محتوى الحلم وفى دراسة أجراها وليام ديمنت Dement عرض أشخاصا نائمين بالمعمل لمثيرات متنوعة بالقرب من فترة النوم REM مثل : نغمة ، شعاع ضوء ، ماء مثلج على أن يظل المفحوص نائما حتى النهاية .

اتضح أن المثيرات المعملية دخلت فى ٢٥ % من محتويات أحلام المفحوصين . فتأثير المتغيرات الاجتماعية والثقافية والشخصية أمرا أصبح معترف به تجريبيا بل أن فرويد اكده قبل ذلك حينما أكد على خبرات اليوم السابق فى اخراج الحلم ، ومن هذه المادة يحاول الحلم اشباع رغبة - كما يرى فرويد ولو بشكل رمزى - كما أكد التجريبيون على أن الحلم ضرورى جدا للإنسان والحرمان منه يمثل موقفا أخطر من الحرمان من النوم - ولو حرم الإنسان من الأحلام عن طريق ايقاظه فى فترات REM لابد أن يعوضه بفترات نوم أطول فى الأيام التالية .

وقد انتهت الدراسات المعملية على الحيوانات والتى أجراها Smeilman E . 1968 يسمح للكائن بتفريغ دوافعه (مثل الجنس والعدوان) وذلك بشكل دورى وتؤيد هذه النتيجة بعض نتائج فرويد .

ولعل من أعراض الحلم كذلك أنه ينمي الذاكرة ولعل فى نظرية التداخل وتجارب أندرسون التى أكدت أن تعداد النسيان يقل تماما بعد الساعة اولى من النوم أى أثناء المرحلة الرابعة أو مرحلة النوم التى تحدث فيها الأحلام ما يوضح أن النوم وما يتضمنه من أحلام يعمل على تثبيت

المادة المحفوظة . ويرى كارتريت Cartiyright أن الحلم يساعدنا على تأكيد ذاكرتنا التى تكونت خلال حالة اليقظة - وفى دراسة أجراها باركر Barker أيقظ الباحث المفحوصين بعد أن ناموا فى المعمل لمدة خمس ساعات وأخبرهم أنهم سوف يتعلمون شيئا قبل أن يعودوا مرة أخرى للنوم ، وعرض عليهم مجموعة من الأشكال عن أشياء عامة ثم سألهم أن يكتبوا كل الأشياء الى يمكن أن يتذكروها قبل أن يعودوا للنوم .

وأثناء نومهم استخدم REM كاميرات حركة العين ، وقسمهم الى مجموعتين :-

الأولى :- من ظهر عليهم REM خلال هذا الوقت -

والثانية : - لم يظهر عندهم REM وبعد أن أيقظهم طلب من كل منهم أن يتذكر من الأشكال التى سبق أن رأوها " المجموعة الأولى " التى ظهر عليها نوم كانوا أفضل فى التذكر عن المجموعة الثانية Saraaon et al , 1982 ,P . 100 .

٣- أحلام اليقظة :

حينما نستيقظ يكون لدينا مجرى من الشعور المستمر يحتوى على أفكار وذكريات وتخيلات عقلية أخرى - وبالطبع فإن هذه الخبرات تمثل شعورا شخصيا داخليا ومن هنا كان من الصعب قياسها أو التحقق منها .

وبالرغم من صعوبة دراسة الخبرات الخاصة فلقد أجريت محاولات عديدة لدراسة مظهر هام من مجرى شعورنا وهو " أحلام اليقظة " أو الأوهام التى نعيها خلال

يقظتنا وتشبه فى بنائها وما تستغرقة من زمان ومكان أحلام الليل .

والقدرة على التخيل هى احدى وظائف العقل ، ومن خلال هذه العملية تظهر داخلنا إثارة داخلية ذات نشاط منخفض وأحلام اليقظة هى نوع من التخيلات البصرية والسمعية غالبا ما ترفض المكان والزمان - ومن خلال هذه الأوهام يستطيع الإنسان تجربة الحلول المختلفة لمشاكل معينة عقليا فقط يمكن أن نضع خططا ونتنبأ عقليا بنتائجها ، وباختصار فأن قدرتنا على أن نحيا فى الماضى والمستقبل من خلال التوهم يساعدنا الى حد ما على التحرر من الحاضر وآثاره .

ويرى فرويد أن أحلام اليقظة والأوهام لها وظيفة مثل الأحلام فى تحقيق رغبات يصعب تحقيقها فى الواقع ، ويرى فرويد أن أحلام اليقظة تفرغ الطاقة العدوانية - غير أن سارسوان يذكر أن هناك بحوثا أجريت للتحقق من صدق فروض فرويد فيما يتصل بأحلام اليقظة وانتهت الى أن الأفراد الذين يتوهمون أوهاما عدوانية مع أحلام اليقظة العدوانية يزيد لديهم الدافع الوجدانى بعكس استنتاج فرويد .

مناهج دراسة أحلام اليقظة :

مازالت مناهج دراسة احلام اليقظة أقل مقاييس علم النفس ودقة ومن هذه المناهج : "المقاييس الاسقاطية" مثل بقع الحبر حيث يفترض ان الشخص يسقط اوهامه واتجاهاته على المثير الغامض كذلك هناك

الاستخبار حيث يسأل الناس عن تخيلاتهم واحلامهم في
اليقظة .

ثم هناك عينة من الأفكار أو التخيلات حيث لا ... الأفراد لمدة طويلة ثم تقاطعهم لتسألهم عما يفكرون ... وذلك يفكرون فيه وذلك من خلال عينات تحدد مسبقا عن سلوكهم كما يمكن أن نسألهم ان يكتبوا عن افكارهم وتخيلاتهم ويستخدم استخبار ليقيس فيه المدة التى تستمر فيه حلم اليقظة أو الفكرة ودرجة تحكم الفرد فيها وما اذا كانت ترتبط بالموقف الحاضر أم لا ، والالفة وعدم الألفة بالخبرة ، وعينة الأفكار يمكن الافكار يمكن ... في موقف معملى مضبوط .

خصائص احلام اليقظة :

تتنوع هذه الاحلام أو الأوهام من حيث صلتها بالواقع وتعقدها فبعضها يرتبط بالموقف الراهن وبعضها يحدث لذاتها وبشكل مستقل عن الاحداث الراهنة لدرجة أن بعض الاحلام تيقظنا قد تبدو غير واقعية تماما اقرب الى احلام النوم .

وقد قام كلينجر مستخدما منهج عينه الافكار وبدارسه احلام اليقظة والافكار الجوالة أخذ ٧ من الرجال + ٥ إناث ، أخذ منهم ٢٨٥ عينة من احلام يقظتهم على مدى ٢٤ يوما - أنتهى الى ان متوسط المده التى تستخدمها الفكرة فى هذه الاحلام تستمر الى ٥ ثانيه وهناك افكار تستمر ثوانى قليلة وانتهى الى ان احلام اليقظة تختلف عند الافراد فى ثلاث خصائص هامه هى

١-ما يرتبط منها بالموقف الراهن والبيئة الجارية فى مقابل غير المرتبط بها .

٢-أفكار ذاتية موجهة خاضعة للتحكم فى مقابل افكار لا اراديه .

٣-افكار واقعية فى مقابل خيالية غير واقعية .

وقد ظهر ان حوالى ٤٥% افكار المفحوصين ترتبط بشكل مرتفع بالمكان الموجود فيه الفرد وما يفعله كما ظهر ان ٦٠% من الأفكار التجولية تظهر نتيجة اثارة خارجية بشكل لا ارادى Sarason et al, 1982 , p . 103

وقد ظهر ان ٢٢% من احلام اليقظة تكون غريبة وشاذة وأنها ترتبط بحركات معينة للعين الا أن حركة العين مع احلام اليقظة يكون عكس حركتها مع احلام النوم حيث مع الأخيرة نجد حركات سريعة .

وبالعكس مع احلام اليقظة تكون حركات بطيئة غير موجهة وكلما زادت احلام اليقظة كلما انخفضت سرعة حركة العين Pope & Singer , 1978

وفي دراسات متعددة عن احلام النوم خاصة بجامعة ييل Yale بأمريكا 1980 , S . L . Singer 75 Hule & Sunger .

اتضح ان معظم الناس يقررون وجود احلام يقظة كل يوم وان هذه الاحلام تزيد قرب النوم وتدور الاحلام اليقظة عند الاناث حول أمور سلبية تتركز حول اجسامهن بينما

احلام يقظه الرجال تتركز حـول ادوار اكـثر ايجابيـة كالأنجـاز والبطولة والرياضة .

وقـد انتـهى سـنجر Singer الـى تقسـيم اليقظـة الـى ثلاث انماط :

١-نمط يميـل نحـو التشـتت والتجـول الذهنـى وغالبـا تكـون سلبية ومرعبة وهؤلاء الافراد تكـون لديـهم اضطرابـات فـى الانتبـاه ، وهـم غالبـا لا يميلـون الـى الاعـتراف أو التقريـر بأحلام اليقظة .

٢-النط الثانى يتميز بمـدى واسـع مـن احـلام اليقظـة التـى تـتركز حـول وجدانـات حزينـة مثـل الشـعور بـالذنب ، والعدوانية نحو الأخرين ، الخوف من الفشل ومعظـم هؤلاء يكون وقتهم مشغولا بالشك فى الذات والشعور بالذنب .

٣-احلام يقظة سـعيدة تـدور حـول أمـور وجدانيـة يسـتخدم هـؤلاء الافـراد يقظتـهم فـى التخطيـط للمسـتقبل ولـدى وهؤلاء غالبا قدره مرتفعه على التوافـق والتكيـف . Sarason

٣: التنويم :

خلال عرضنا لتاريخ علم النفس فى الاجـزاء السـابقه تناولنا المدرسة المسميريه وكيفيه تناولها لظـاهرة التنويـم وكيف ان انطون مسمير اطلق عليه التنويـم المغناطيسـى ثم انتهى بتفسيره على انه يرجع لظاهره الايحاء - ومن هنا اعتـبر موضوعـا اساسـيا مـن موضوعـات علـم النفـس

الاجتماعى كما هو موضوع لعلم النفس الاكلينيكى والطب النفسى .

وحالات التنويم لا تختلف كثيرا عن احلام اليقظة خاصة اذا عرفنا ان بعض احلام اليقظة المسيطرة واللاارادية تعتبر مرحلة من مراحل التنويم .

وفي دراسة اجراها ارنست هليجارد على ٥٣٢ طالبا وجد ٢٥% منهم قابلين للتنويم بسهولة وان ١٠% فقط كانوا رافضين تماما بينما بقية الطلاب فى حالة تقبل متوسط التنويم كما وجد ان الناس الذين يندمجون فى اوهامهم واحلام يقظتهم يكونون اكثر قابلية للآيحاء والتنويم مما يوضح فعلا ان احلام اليقظة هى مرحلة سطحية من التنويم - كما ان التنويم يعتبر مرحلة من مراحل الوعى والشعور الا أنه مازال يمثل ظاهرة تحمل قدرا من الغموض من حيث طبيعته والشروط المسئولة عن حدوثه .

ويرى ساراسون ان الدراسة العملية للتنويم بدات فقط منذ حوالى ٢٠ عاما حيث وضعت اختبارات معينة لقياس القابلية للتنويم كل فقرة فيها تتضمن سلوكا مقترحا .

طبيعة حالة التنويم:

يبدو ان ما انتهت اليه مدرسة نانس بان القابلية للأيحاء وهي جوهر التنويم مازالت حقيقة معترف بها حتى الأن وحينما يخضع شخص ما لعملية التنويم عليه فأن

وعى هذا الشخص يتغير باشكال عديدة ومن أهم مظاهر هذا التغير :

١-انعدام الذاتية أو الاداء التلقائى :

فلم يعد استجابات الفرد تصدر حسب توجيهات أو بشكل تلقائى بل يتوقف النائم على مجرد التخطيط لما يفعله ويتوقف دائما عن الاستجابة حتى يتلقى الايحاءات المثيرة لاستجابته .

٢ -الانتقائية :

فى يقظتنا نختار من بين نقاط عديدة من المثيرات ما ترغب وكذلك من بين انماط الاستجابات التى يجب ان نفعلها - بينما فى حالة التنويم فان النائم ينتقى فقط صوت الشخص المنوم ويستبعد اى صوت أخر .

٣-انخفاض الشعور بالواقع :

ينخفض احساسنا بالواقع ويتضح ذلك فى توقف النائم عن مقارنة ادراكاته بالواقع بعكس حالته اليقظة بل أن النائم يكون لديه رغبة كبيرة لنقل مستوى مرتفع من التشتت ويتبع مجرد ايحاءات المنوم .

٤ -تمثيل ادوار غير عادية :

يمكن للشخص النائم أن يلعب ادوار غير عادية فالراشد مثلا يمكنه ان يقوم بدور مراهق او طفل .

٥-إرتفاع القابلية للأيحاء بعد التنويم :

بمعنى ان الايحاءات التى توحى بها الى النائم قد يظل بعضها عالقا بذهنه حتى بعد يقظته وانتهاء فترة التنويم ويظل مدفوعا بشكل لا ارادى لتنفيذها ويشعر بقدر من التوتر والقلق اذا لم ينفذ ما قد اوحى به اليه عند التنويم .

<u>*٦-نسيان خبرات مرحلة التنويم :*</u>

أى أن النائم بعد أن يستيقظ غالبا ما ينسى كل ما قد فعله اثناء التنويم - فقد يتذكر احداث مرت به وقت الطفولة وهو نائم بينما حينما يستيقظ لا يذكر ما فعله أثناء جلسة التنويم . *Through : Davidoff, 1981 , p , 225* .

المظاهر العامة للتنويم:

يحدث التنويم تغيرات مؤقتة وعميقةفى الوعى والسلوك كما قد يحدث اضطرابا فى المعلومات ويمكن ان نفصل التغيرات المصاحبة للتنويم فيما يلى :

أولا - تغيرات ادراكية :

تحدث اضطرابات مؤقتة مثل الصم - العمى وبعض انماط الهلوسات السمعية مثلا حينما تقول للنائم أنه لن يستطيع سماع تردد أصوات معينة مرة أخرى فسوف نجده لا يستجيب لمثل هذه الأصوات وبأستخدام الاجهزة الخاصة بقياس الاعصبة السمعية تجدها سليمة مما يؤكد أن

الصمم هنا ليس له اى أساس فسيولوجى .Sarason et al
1982 p 109 .

وقد اتضح ذلك فى دراسات اجراها باربارا ، كالفيرلى Theodor Barbar David Carverley , 1964 واستخدم منهجا معروفا باسم منهج التغذية الرجعية المؤجلة - حيث يتكلم الناس فى ميكروفون ثم يسمعون اصواتهم من خلال سماعات على أن يتأجل توصل الكلمة الى الأذن لمدة حوالى جزء من الثانية بعد نطقها ومن المعروف أنه حينما يتعرض الناس العاديين لمثل هذه الخبرة يحدث لهم تهتهة أو لجلجة H. Kendler T Kener 1971 p . 202 .

بينما الصم اذا عرضناهم لمثل هذه التجربة لا يحدث لهم تهتهة ويتكلمون كالعادة وقد اوصى الباحثان : باربارا ، وكالفيرلى الى عينة من النائمين انهم لا يسمعون ثم طبقا عليهم نفس اجراء التجربة السابقة فظهر لديهم نفس اضطرابات الأسوياء فى التجربة الاساسية - مما يؤكد ان الصمم هنا نفسى وليس فسيولوجى .

ثانيا - تغيرات فسيولوجية

من أهم المصاحبات الفسيولوجية شفاء مؤقت لبعض الاضطرابات الفسيولوجية البسيطة مثل كف استجابات الحساسيه

Allergie respanse . زيادة حدة البصر للأشخاص الموجودين بالقرب منه - زيادة حموضة المعدة .

وفى دراسة اجراها Baber , Sranas & Chang , 1974 انتهى الى ان هذه التغيرات ترجع اساسا للأيحاءات أكثرمما ترجع لمجرد التنويم .

وفى دراسة على "١٣" مفحوصا حول قوة الأثارة الناتجة من ايحاءات التنويم ٥ افراد من الـ١٣ نوموا + ٦ عينة ضابطة - ثم عصب على أعين كل فرد وقيل له ان احد ذراعيه ستضع عليها ورقة شجر من اشجار غير ضارة ،بينما فى الواقع استخدم ورق من اشجار ضارة - ٤ من الـ ٥ نائمين + ٧ من العينة الضابطة لم يظهر عليها اى استجابة حساسية .

وفى المرة الثانية قيل للمفحوصين أنه سيوضع على زراع كل منهم ورق من شجرة ضارة ووضع عليه فعلا استجاب كل الأفراد فى العينتين لهذه الايحاءات .

توضح هذه النتائج على أن التخيل والأيحاء والاعتقاد بأن هذه ما ستظهر هى المسئولية قبل عملية التنويم .

كما اوضحت دراسات اخرى عديدة على ان الافراد المنومين يظهر لديهم تغيرات موضوعية فى درجة حرارة الجسم ، فى احدى الدراسات استطاع الباحث ان يرفع درجة حرارة زراع وان يخفض درجة حرارة ذراع أخر لنفس المفحوص النائم فى نفس الوقت . بينما لم يستطيع ان يفعل هذا مع العينة الضابطة - وكان يتم ذلك بأن يوحى للنائم بأن يتصور ان له ذراع موضوع داخل اناء به ثلج فوق مصباح حرارى مثلا Zimbared , M. , 1972 .

ثالثا - زيادة تحمل الألم:

استخدم التنويم احيانا بدلا من التخدير - ومن المعروف ان معظم انسجة الجسم ما عدا انسجة الجلد غير حساسة للجراحة مع أنها حساسة لتنبيهات آخرى مثل الضغط ، وهناك عمليات جراحية كبيرة مثل استئصال الغدة الدرقية اجريت مع مجرد تخدير موضعى للجلد وبأستخدام التنويم يمكن التخدير موضعى وبالطبع يتم التخدير هنا فقط عن الايحاء والتنويم .

وفى دراسة لأيثابر اتضح ان ايحاءات خفض الألم لأشخاص غير منومين يكون له تأثيره مثل اعطاء هذه الايحاءات بعد التنويم .

وليس معنى هذا ان التنويم لا دور له فى خفض الاحساس بالألم ففى دراسة سنة ١٩٨٠ إتضح انه من الممكن زيادة تحمل قدرة المريض للألم تحت التنويم بشكل واضح .

نظريات التنويم:

لم تستطيع الأجهزة الفيزيقية والفسيولوجية ان تميز بين حالة الوعى وحالة التنويم ففى تجارب متعددة استخدم فيها جهاز E E G ولم تستطع أن تحدد موجات خاصة بمراحل التنويم تميزها عن المراحل الأخرى من الوعى .

ومن هنا حاول علماء النفس تفسير هذه الحالة على أساس نفسي خالص ومن خلال هذه المحاولات ظهر في وجهات نظر ثلاثه :

١- وجهة نظر - لعب الدور : Role Playing

٢- التخيل : Imagin aton

٣- التفكك: Dissociation

١-لعب الدور :

تبنى وجهة النظ هذه ساربين كورن Sar Lin Coe , 1972 وتفترض هذه النظرية ان الشخص النائم يتبنى دور المنوم ومن هنا يستمع بعناية للمنوم لكى يتخذ ويلعب دور المنوم بشكل جيد بينما يفقد هو الوعى بذاته ، ويستلزم في هؤلاء ان تكون قابليتهم للأيحاء مرتفعة ومتحررين من الخوف والكف .

وفي جامعة بنسلفانيا قام مارتين أورن Martin Orne بدراسة اثر المعتقدات وتوقعات الأفراد حول دور التنويم فاخبر طلاب جامعيين ان الاشخاص النائمين يظهر عليهم تشنجتخشبى عضلى 1958 Catale p وحينما نام هؤلاء ظهر عليهم اعراض التشنج التخشبى بنسبة ٥٥% بدون اى ايحاءات أخرى أثناء التنويم ، بينما مجموعة أخرى لم يظهر عليها اى اعراض من هذه الاضطرابات حينما نوموا . Jsrason et al , 1982 , p 111

٢- نظرية التخيل :

يرى اصحاب هذه النظرية ان خبرة التنويم ترجع الى الفكر والتخيل وقد وجد ان الافراد ذوى القدرة المرتفعة على التخيل يندمجون فى التنويم بسرعة واضحة وحينما تخير شخصا ما من هؤلاء الافراد - حينما تنومه - أن يده مثلا ثقيلة فأنه يستخدم قدرته المرتفعة على التخيل ويستدعى خبراته السابقة حينما كانت ذراعه ثقيلة فى هذه الخبرات ويشعر أو يخيل أنه يجرب هذه الخبرات مرة أخرة ، ولقد اوضحت البحوث المختلفة ان تخيل أى حادثة أو خبرة غالبا ما ينتج نفس التغيرات الجسمانية التى كانت قد ظهرت أثناء تلك الحادثة أو الخبرة الواقعيةمثلا الشخص الذى يتخيل أنه يحرك اعضاء جسمه - بدون ان يحركه فعلا - نجد لديه بعض التوترات والظواهر السلوكية والفسيولوجية المصاحبة لتلك الحركات فى نفس هذه العضلات أو الأعضاء التى يتصور أنه يحركها بدون ان يحركها واقعيا *Korkin , Goldband, 1980* .

كما وجد أن الأفراد ذوى القابلية المرتفعة للأيحاء والتنويم لديهم قدرة مرتفعة على التخيل *Hilgard, 1970* .

٣- التفكك :

اقترح ارنست هيلجارد "نظرية التفكك لتفسير التنويم ويعتقد هيلجارد أن مخ الانسان يحتوى على عدد من أجهزة التحكم المستقلة والتى تعمل فى أن واحد وهذه الجهزة تعمل وتسجل معلومات وأنشطة نوعية مباشرة ، ومع أنها منعزلة كل منها عن الآخر الا أنها تنظم فى شكل هرمى ، وفى حالة اليقظة التامة فان الانا هو

الذى يتحكم أو اللحاء مع بقاء الاجهزة الاخرى قادرة عله التحكم فى الوعى .

ويفترض هيلجارد أنه أثناء التنويم فان ملية التحكم تتبدل وقوة جهاز التنفيذ تنخفض ، وما يكون ارادى يصبح لا ارادى وما يمكن أن تتذكره فى حالة الوعى تنساه ، وما تنساه تتذكره ، ويرى هيلجارد أن جهاز التنفيذ العادى يعمل أثناء مرحلة التنويم كما لو كان ملاحظ سرى أو خفى .

وحينما نختبر الأشخاص النائمية بقياس الألم لديهم فى المعمل فاننا نجد أن احساسهم للألم تنخفض *Davidoff* *1981 ,* .

وهنا تتعدد الأحداث الفعلية للنائم حيث يشعر الملاحظ السرى بالألم الخفيف بينما يشعر الشخص النائم بالألم المرتفع فقط ومن هنا تتجمع الأحداث والخبرات التى تمر بالشخص النائم فى تجمعات مختلفة كل منها عن الأخر ، وقد تتجمع فى تجمعات مختلفة كل منها عن الآخر ولا يكون الفرد على وعى بها ، كما توجد هذه التجمعات أو الشخصيات داخل فرد واحد فى وقت واحد .

وفى الحياة العادية يمر كل واحد منا بلحظات تفكك خفيفة مثلما تندمج فى حديث مع شخص هام خلال حفلة صاخبة مليئة بالضوضاء وتكون بعيدة عن وعينا ، ولكن اذا شخص ما فى الحفل بعيداعنا مثلا ذكر اسمنا فان هذا قد يجذب انتباهنا الى مجموعة أخرى من الأحداث .

وفى ضوء هذا حاول ارنست هيلجارد من جامعة ستانفورد أن يفسر التنويم فى ضوء ما يحدث للنائم من

تفكك وحاول أن يتص - خلال التنويم - بما أطلق عليه "الملاحظ الخفى " وهو الجزء من الشخصية الذى يبقى على صلة بالواقع أثناء التنويم بينما لا يشعر النائم ، إلا انه ملاحظ النائم بشكل خفى .

وفى دراسة على تحما النائم للألم مثل وضع اليد فى ماء مثلج ، فإن الأفراد اللذين يوحى إليهم انهم لن يشعرون بألم فعلاً لا يشعرون بالألم .

وإذا أوحينا إلى النائم أنه سيفقد الإحساس فى ذراع معين فإنه لا يحس به فعلاً أثناء التنويم بينما إذا طلبنا منه فى نفس الوقت أن يتصور هذا الذراع بالقرب من مصدر حرارة فإنه لا يشعر بالحرارة بتأثير الإيحاء السابق بينما نجد أن هذا الذراع قد ارتفعت حرارته فعلاً وحينما نوحى للنائم أنه أصم فأنه لا يسمع فعلاً إلا المراقب الخفى ويتذكر أصواتاً تقدم حينما يكون الشخص نائم وقد يتذكر وقائع لا يستطيع الشخص النائم استدعائها . Through Sarason et al., 1982 P. 112 .

كيف يتم التنويم

لن نتعرض لهذه الإجراءات بشكل مفصل هنا وإنما يكفى أن نوضح انه يتم فى مكان خاص تنخفض فيه مشتتات الانتباه بقدر الإمكان ، ويستخدم فيه الإيحاء والقدرة على الإقناع وتشجيع المفحوص على التركيز على شىء ما وليكن ساعة مثلاً ثم يوحى له بأنه اكثر استرخاء ويشعر بتنميل في أجزاء معينة من عضلات جسمه ونطلب منه أن يمدد زراعيه ثم تتخيل أن عليها تقلاوليكن مجموعة منا لكتب أو حقيبة ثقيلة ، ونلاحظ حركة ذراعه خاصة حينما تنخفض ، وحركة اليدين وكيف يتباعدان، وعامة فهناك اختبارات لقياس القابلية للتنويم منها اختبار استانفورد ، ومراجعة مهام إجراءات معينة للأحداث التنويم.

Through Sarson et al, 1982, P. 107, Davidoff,. 1981.

التطور التاريخي لدراسة مفهوم الوعي :

تعتبر طبيعة الوعى الإنسانى من اكبر المشكلات صعوبة فى الفلسفة وعلم النفس ، حيث أن كل فرد فينا مقتنع تماماً بان لديه الوعى ولكن لا يمكننا أن نقيس هذا الوعى بشكل مباشر ولكن فقط من خلال وضعنا له ، ولولا اللغة لم يكن من السهل أن نستدل على الوعى من خلال الأداء .

(Tompson, 1993, P. 409)

ولكل مثل هذا الادعاء بأننا لن نستطيع أن نفهم الوعى ؟ فمن الأرجح أن هذا النوع من التعاون بين علم النفس والفلسفة هو اتجاه مشجع لفهم الوعى. حيث يتقاسم كل من علماء النفس والفلاسفة المكاسب من خلال البحث فى علم ما وراء التعرف[1] والذى يوجد التعاون بين كل من المجال الفلسفى والسيكولوجى .

(Nelson, 1996, P. 115)

بالرغم من أن الوعى يندرج ضمن المتغيرات النفسية الداخلية كبناءات فرضية . إلا انه متغير له خصائصه التى تميزه عن غيره . كما انه أرضية أساسية وراء كل مكونات السلوك بمعنى أن الوعى يوجد وراء الموقف المثير بدرجة ما مرتفعة أو ضعيفة . كذلك التغيرات الداخلية يوجد وراءها أيضا درجة ما من الوعى ، كذلك الحركات العضلية الخارجية أو السلوك الظاهر بل ونتاج الاستجابة . بل أن البناءات النفسية الداخلية المفترضة كالذاكرة لا بد من وجود وعى وراءها . ويؤكد وجهة نظرنا فى أهمية الوعى انه فى السنوات الأخيرة أجريت دراسات متقدمة جدا كلها عملية عن ظاهرة الوعى .

(عبد السلام الشيخ ، ١٩٩٦ ، ص ص ٧٤ -٧٦)

ولذل يلعب الوعى دورا هاما ليس فقط لأنه مصدر لما نقوله وكيف نقوله كما انه أيضا وراء عملية

---

(1) Metacognition.

التصور الإدراكى -، فعلى سبيل المثال ، أثناء الحديث عن الخبرات الماضية للشخص ، فإن الفرد يجسد الوعى الداخلى الذى يستمد مدخلاته من الوعى الخارجى السابق ، مركزاً على العالم الخارجى .
(Chafe, 1996, P. 486)

ويؤكد العالم " اسكمب " أن الوعى هو أحد الموضوعات الهامة فى علم النفس ، كما يرى أيضا أن الوعى منطقة بها الكثير من الصعوبات ، وانه أحد التساؤلات التى يتم مواجهتها أو دراستها ، ما هى الشروط الملائمة التى تحدث فى ظلها الوعى .
(Skemp, 1979, P. 20)

إلا أن "مونتكاسـتل" Mountcastle " يـرى أن تفسير وظيفة الوعى بالطبع تكون بعيدة عن الإثبات ، هذا بسبب تعقد مخ الإنسان بالإضافة إلى صعوبة التجريب على الإنسان ، كما أن العلماء ربما لا يستطيعون أن يثبتوا هذا الافتراض فما زال التجريب على الحيوانات مثل القردة هو المخرج الوحيد . حيث فى هذه التجارب يتم دراسة الخلايا العصبية الموجودة بالمنطقة الترابطية الجدارية لدى القردة .
(Thru : Bloom & Lazerson, 1988, P. 278)

وفى هذه الأيام يتناول السؤال المحورى فى البيولوجيا العصبية العلاقة بين العقل والمخ فالجميع متفقون على أن ما نسميه "العقل " له علاقة حتمية ببعض نواحى سلوك المخ ، وليس بالقلب كما ظن (ارسطو) وأكثر نواحى هذه العلاقة غموضاً هو الوعى الذى يمكن أن يتخذ أشكالا كثيرة ، بدءاً من الإحساس بالألم وانتهاء بالوعى بالذات ، وان معظم المختصين بالعلوم العصبية يعتقدون أن كل نواحى العقل بما فى ذلك الوعى الذى هو أكثر نواحى العقل إثارة وحيرة ، يمكن تفسيرها بطريقة مادية اكثر على أساس اعتبارها سلوك مجموعات كبيرة من الخلايا العصبية المتفاعلة بعضها مع بعض .
(كريك ، كوخ ، ١٩٩٩ ، ص١٢)

وعلــى نحــو مخــالف للعلمــاء المعرفييــن والفلاسـفه فانـه لا يمكـن فـهم الوعـى او أى ظـاهره عقلية أخرى إذا تعاملنا مـع المخ علـى انــه مجــرد صنــدوق اســود ، هــذا لان الموضوعــات ذات البنــاء الداخلى غير معرفة أو حتى لا توجد بينها علاقات .

وانـه فقـط مـن خـلال دراسـة الخلايا العصبيــة والتفـاعلات بينـها ، يمكـن للعلمــاء جمــع المعلومــات الامبريقيـة الضروريـة لإيجــاد نمــاذج علميــة للوعــى بشكل فعلى . كمـا أن جميـع علمـاء النيورولوجـى مـا زالوا بعيدين عن الاتفاق حول كيفية دراسة الوعـى أو حتى مجرد تحديده ، ويرى " فلاناجـان Flanagan " انـه لكى تدرس الوعى يجب أن نجمع البيانــات العصبيــة ، والسـيكولوجية مـن التجـارب علـى الإنسـان ، وطبقـا لوجهة نظـر " Meginn" أن الوعـى سـيظل بعيـدا عـن الفهم الإنسانى .

(Horgan, 1994, P.P. 88 – 94)

ولقـد افصــح " تتشــز" (E.B. Tichner) عــن اعتقـاده بـان موضـوع علـم النفـس ينبغــى أن يكــون دراسة الوعى ، ثم القول المأثور (لواطسون) انه : " لقد حان الوقت لكى يترك علم النفس كل إشارة إلـى الوعى " إلى اعتقـاد (فرويـد بـان موضوعـات الوعـى واللاوعــى كــانت موضوعــات أساســية فــى فــهم الشخصيات السوية وغير السوية .

وان موضـوع الوعـى مـن الموضوعـات المعقـدة ويصعـب الحصـول علـى بيانـات محكمــة فيــه واحــد أسباب افتقـار هـذا المجـال إلـى البحـوث هـو صعوبـة صياغة فروض تتصل به يمكن اختبارها ، وبرغم تعقيـد الموضوع فإنه على درجة كبيرة من الأهمية لا تسمح بتركه غامضا لفترة طويلة .

(روبرت سولسو ، ١٩٩٦ ، ص ص ٢٠٧ -٢٠٨)

لقد قال " فونت" مؤسس علم النفس العلمى، بـأن علمـاء النفـس يجب أن يركـزوا علـى العمليات

الأولية للوعى الإنسانى .

فقد ملأ هو وتلاميذه المجلدات عن طريق سؤال الأفراد أن ينظروا بداخلهم وان يصفوا احساساتهم ، واهتم " وليم جيمس " عالم النفس الشهير اهتماماً شديداً بعمليات العقل البشرى أيضا ولكن بظهور مدرسة " جون واطسون " عن السلوك فى الثلاثينات (١٩٣٠) أهمل علماء النفس دراسة الوعى والعمليات العقلية .

(لندا . دافيدوف ، ١٩٨٨ ، ص٢٩٢)

ولقد سادت أمريكا وجهة نظر عالم النفس " واطسون" فى هذا الوقت ، بأنه لا يوجد طريق علمى لدراسة العمليات العقلية لأن من الصعب ملاحظتها بشكل موضوعى ، غير انه لم يكن هناك حاجة لدراسة الوعى ، كذلك اختفت العديد من الكلمات مثل الوعى والإدراك والعقل من البحث السيكولوجى من سنة (١٩٢٠) إلى سنة (١٩٥٠) . إلا انه كان من الصعب إنكار الحقيقة السيكولوجية للوعى ، وكانت المشكلة عبارة عن كيف يمكن دراسة الوعى بشكل موضوعى ، وكانت أول خطوة تجاه موضوعية الوعى على يد أبحاث النوم المعملية بجامعة (شيكاغو) سنة (١٩٥٣) إلا أن هذه الأبحاث وجدت صعوبة فى كشف قابلية الوعى للقياس - كذلك الموجات المسجلة من فروة الرأس ، مما أمد الأبحاث العلمية " بنافذة " داخل حالات الوعى ، مما أثار دافعيه أبحاث النوم والأحلام ، وان الأبحاث الأخرى فى الوعى تم إثارتها من خلال دراسات تفكك الوعى بالعقاقير مثل المارجوانا والـ LSD سنة (١٩٦٠) وأخيراً من خلال إدمان الكحول والكوكايين والتى كانت من اكبر المشاكل السائدة بشكل عالمى , وللاستجابة لهذه التغيرات الاجتماعية فقد تعاون علماء النفس والفسيولوجيا لدراسة الميكانزمات السيكولوجية والبيولوجية للعقاقير .

(Goldstien, 1994 , P. 176)

غير أن " سراستون " يوضح بأن التقدم الذى حدث فى دراسة السلوك والذى امتد إلى وظائف المخ من وجهة نظر بيولوجية قد كشف الكثير من أسرار المخ ودوره فى عملية الوعى وكذلك ظهور علم النفس المعرفى وما أوضحه من حقائق حول النظر والتفكير وحل المشكلات والإبداع .. كل هذا ساهم فى كشف بعض أسرار عملية الوعى خاصة عند الإنسان مما ساعد حالياً على إخضاعه للتجريب .
(عن : عبد السلام الشيخ ، ١٩٨٦ ، ص ١٨٣)

ويعتبر موضوع الوعى من الموضوعات الغامضة التى ما زال علماء النفس يدرسونها بشكل دقيق ليكشفوا ما بها من غموض ويتعرفون على انسب وأدق الأساليب لقياسها ومن ثم إخضاعها للتجريب وفى نفس الوقت يعد مفهوم الوعى من المفاهيم الأساسية للدراسة الحالية ، كما انه من المحاور الرئيسية للدراسة ، لذا رأى الباحث الحالى أن يفرض له فضلاً خاصاً ليوضح من خلال هذا الفصل المعانى المختلفة لمفهوم الوعى وما يرتبط به من متغيرات أخرى بهدف كشف الغموض عن هذا المفهوم وكذلك لإثراء المكتبة العربية بالتراث السيكولوجى الخاص بهذا الموضوع

ولأن دراسة الوعى عبارة عن دراسة ما يحدث داخل عقولنا ، فيبدو أن الوعى عبارة عن ما هو علم النفس تقريباً . وفى الواقع فإن الخبرة الواعية كانت واحدة مكن الموضوعات الأولى التى استولت على اهتمام العلماء الذين أسسوا علم النفس على أنه فرع مستقل عن الفلسفة .
(Goldstien,1994, P.175)

ولقد بدا علم النفس على انه علم الوعى ، ونما على انه مؤلف من طبيعة الفلسفة وعلم القرن التاسع عشر ، حيث ابتكر فخنر(Fechner) منهج السيكوفسيولوجى فى محاولة للربط بين الأحداث

العقلية والمادية .

(Ornstein, 1972, P.4)

ولقد ظل الوعى من وجهة نظر الفلاسفة لعدة قرون لديه حدود مشتركة مع العقل والأحداث العقلية الرئيسية، حيث كانت هذه الأحداث فقط هى التى تحدث داخل الوعى وأن الوعى عبارة عن خبرة وأن الأحداث العقلية التى تقع خارج الوعى وفقا لهذا التعريف لا يمكن أن تحدث. ومن خلال وجهة النظر هذه فإن السلوك المنطقى، والهادف وسلوك التكيف يعتمد على الوعى وبدونه لن تحدث هذه العملية .

(Hill & Denis, 1990 , P.56)

وربما يكون الوعى عبارة صورة لحياتنا العقلية ، كما انه يتضمن كل من الإدراك والأفكار والمشاعر .. الخ إن هذا المصطلح من الصعب تعريف فيما عدا المصطلحات التى تكون غامضة بدون فهم ماذا يعنى الوعى . أما بالنسبة للجانب الفلسفى فإن دانيل (Daniel) لاحظ أن الوعى عبارة عن كل من الصور الأكثر وضوحا والأكثر غموضا لعقولنا . كما أن ثاماس ناجيل (Thamas Nagel) لاحظ أنه بدون الوعى فإن مشكلة العقل والجسم ستكون أقل أهمية وتبدو مستحيلة .

(Davies & Gumphreys, 1993, P.1)

فعلماء النفس لا يوافقون على تعريف الوعى بقدر اتفاقهم حول المشاكل المتضمنة فى هذا الموضوع ومنها ما هى المناهج التى يمكن أن تستخدم لدراسة الوعى ؟ وما هى عيوب ومزايا كل منها ؟ وما هى الأشكال والمظاهر المختلفة للوعى ؟ وما هى العوامل التى تؤثر فى مجرى الوعى والتغيرات من لحظة إلى لحظة ؟ وما هى العلاقة بين الوعى اللاوعى ؟ وما هى عمليات اللاوعى المختلفة ؟ وما هى العلاقة بين الوعى والعقل

والوعـــى والإدراك ؟ والوعـــى والســلوك والوعـــى واللغة؟ وكيف ينمو الوعى داخـل الفـرد؟ ومـا هـو دور الوعـى داخـل جـهاز المـخ ؟ أن سـيكولوجية الوعـى تـهتم بشـكل رئيسـى بـالوعى عنـد الأفـراد العـاديين لذلـك فـهو علـى اتصال بعلـم نفـس الشـواذ وعلـم النفس المرضى ، وفى الواقع فإن علم نفـس الوعـى على علاقة كبيرة بفروع علم النفس الأخرى .
(Farthing, 1992, PP. 2-3)

ولقـد بـدأ علـم النفـس دراســة الوعـى داخـل المعمـل علـى يـد فونـت (Wilhelm Wundt) مـن خـلال تكنيك الاسـتبطان الذاتـى ، إلا أن السـلوكيين رفضـوا الوعـى ، حيـث كـانوا يعتبرونـه موضوعـاً غـير ملائـم للدراسة العلمية لأنه من
الصعـب أن يلاحـظ أو يقـاس مــن خــلال التعريــف الإجرائى .

ونتيجـة لذلـك اختفـى موضـوع الوعـى بشــكل أساسـى من الميدان السيكولوجى فى منتصـف هـذا القرن ، إلا انه عـاد مـرة أخـرى مـن خـلال مجـال علـم النفـس المعرفـى ، حيـث أفــترض جـاردنر (Gardner) عـالم النفـس المعرفـى أن الوعـى اصبـح واحـد مــن الموضوعات المهمة فى المستقبل
(Matlin, 1995, P.134)

أهم التعريفات التى تناولت الوعى :-

"تمـهيد" مـن الصعـب أن نضـع تعريفـاً للوعـى حيث أنـه لا يوجـد معيـار موضوعـى محـدد بدقـة يعـبر عنه ، كما إننـا لا نسـتطيع أن نضـع لـه تعريفـاً وظيفيـاً واضحـاً حيـث أن الوعـى واحـداً مـن المفـاهيم التـى نستوعبها بشـكل حدسـى ، إلا انـه مــن الصعــب أن نصفه على نحو ملائم فى كلمات ، ولكن من الممكـن أن نصـف مكونـات الوعـى مثـل (المدركـات الحســية والتخيلات العقليـة بطريقـة مباشـره واضحـة ، ومــن

الممكن أن نتكلم بشكل مباشر أيضاً عن خبرات الوعى المختلفة مثل "الحب" "الألم " مستخدمين الاستعارة أو المجاز كما أن الوعى يمثل مستوى وصفياً عالى جداً هو : ما هى كل مكونات وعينا وخبراتنا الشائعة فعلماء النفس يقبلون فكرة الوعى ببعض الأحداث التى تمر بنا أكثر من قبولهم بالتعريف اللفظى لكلمة "الوعى" .

(Farthing, 1992 , P.P.5-6)

ولقد اعتبر جيمس "James" الوعى أكثر شىء غامض فى هذا العالم ولكنه كان متأكداً انه لا يوجد شىء جوهرى أو حقيقى غير موجود كما أن (جيمس) اعتبر الوعى عبارة عن وظيفة المعرفة أو كما نقول الآن ، فإن الوعى هو وظيفة أن نكون على وعى بالأشياء أو أى شىء موجود" .

(Natsoulas, 1978. P. 906)

أن التعريف الدقيق للوعى صعب جداً لأننا لا نعرف الكثير حول هذه الظاهرة ، مثل النوم واليقظة والتنويم المغناطيسى ففى مثل هذه الحالات يكون الفرد تحت سيطرة الوعى ، ولكنه فى الواقع بعيداً عن الإدراك الذاتى الطبيعى بما يحدث . فعلى سبيل المثال نجد أن الفرد تحت تأثير التنويم المغناطيسى سيرى المقعد على انه خال فى الوقت الذى يوجد شخص ما جالس عليه .

(Lindgren, 1985, P. 1567)

" أن أول ما اهتم به الدارسون للوعى هو ماذا يعنى هذا المفهوم وأن يضعوا البناءات النظرية التى تكون مماثلة لمهمة كلمة الوعى بدون تحريف أو زيادة فى التبسيط إلى الحد الذى يؤدى إلى التشويه".

(Rychlak, 1986, P. 277)

فمن الشائع تعريف الوعى فى مصطلحات لفظية تقريرية لذا قرر أريكسون (Erichson) " ١٩٦٠"

أن هذا يسبب تضليلاً للضبط التجريبي ويساعد على إخفاء حقيقة العديد من خصائص الوعي "
(إلهام خليل ، ١٩٨٩، ص٧٤)

ويقع الكثيرون في أخطاء اعتبار الوعي معادلاً للوعي بالذات[١] أي لكي تكون واعياً يكفي فقط أن تكون على وعي بالعالم الخارجي . لذلك يعتبر الوعي ظاهرة محيرة يصعب تحديد ماهيتها ووظائفها أو ماذا تستثير .

(روبرت سولسو ، ١٩٩٦،ص٢٠٢)

أن الوعي يتضمن المدركات والأفكار والمشاعر، كما انه مصطلح يصعب تحديده ، ولكي تكون على وعي يجب أن تكون مدركاً لعالم الخارجي. أن الوعي مثير لاهتمام العلماء ، إلا انه ظاهرة محيرة فمن غير الممكن أن نحدد ما هو الوعي وما هي وظيفته أو حتى كيف ينشأ .

(Macmillan, 1989, P.90)

ومن أهم التعريفات التي تناولت مفهوم "الوعي" يعرض الباحث التعريفات التالية :-

١-يرى " وليم جيمس" (William James, 1890) ، أن الوعي بمثابة وسيلة انتقاء[٢]تختار شيئاً من بين عدة مثيرات كثيرة ، ويتم إبراز المنبه المختار والتركيز عليه بينما يتم طمس الأحداث الأخرى .
(روبرت سولسو ،١٩٩٦، ص ص ٢٠٢ - ٢٠٣)

إن مصطلح الوعي له معان كثيرة . فنحن نستخدم كلمة الوعي لنشر إلى :-
١- التنبيه الكلى للشخص .
٢- حالة التنبيه العادية . وحالات الوعي غير حالة التنبيه العادية تعتبر حالات وعي مختلفة .
(لندال ، دافيدوف ، ١٩٨٨، ص٢٩٢)

---
(١) Self-consoiousness.
(2) A Selecting Agency.

٢-ويرى ماتلين أن "الوعى عبارة عن درجة إدراك كل من المثير الخارجى والداخلى وهذا الوعى يتضمن الأفكار حول العالم الخارجى ، متضمنة ضوء الشمس والأشجار، والنوافذ ، كما أن الوعى أيضا يهتم بالمثير الداخلى ، مثل أفكارك حول موضوع معين " .

(Matlin, 1995, P.134)

٣-يرى ويتين أن الوعى عبارة عن إدراك كل من المثيرات الداخلية والخارجية والذى يتضمن ما يلى :

١- إدراك الأحداث الخارجية .
٢- إدراك الإحساس الداخلى .
٣- إدراك الذات على كونها الوحيدة التى لديها هذه الخبرات .
٤- الوعى بالأفكار حول الخبرات المختلفة .

(Weiten, 1995, P.162)

٤-ويرى "جولدشتاين" أن الوعى عبارة عن الأحداث التى تدركها والأشياء التى يمكنك معرفتها فى لحظة معينة كما أن وعيك فى نفس اللحظة به العديد من محتويات الكلمات التى تقرأها مثلاً وكذلك أيضاً الأشياء الأخرى التى تدركها فى نفس الوقت كالأصوات والألوان وربما الابتسامات والأفكار الأخرى والمشاعر والذكريات التى تكون لديك . كما أن الوعى يتضمن كل معرفتنا بان لدينا بعض من هذه الخبرات السابقة وكذلك وعينا باننا نعرفها ، أى أن الوعى يتضمن كل من هذه الخبرات التى لدينا ووعينا بأننا نعرفها وندركها .

(Goldstien, 1994, P174)

٥-وترى لوريا (Luria) "أن الوعى عبارة عن القدرة على تقييم المعلومة الحسية لكى يستجيب لها الفرد بالأفكار والأفعال الملائمة وأن يحتفظ بهذه المعلومات داخل الذاكرة إذ ربما يتم استخدام هده المعلومات فى المستقبل ".

(Thru: Rao. 1996. P.184)

٦-ويقترح "داشيل" أن مصطلح الوعى يتم استخدامه بمعانى مختلفـى اكثر هـذه المعانى تطبيقات فنية تتمثل فى :-

(أ) أن الشخص يكون على وعى مادامت عملياته العقلية تعمل أو فى حالة تشغيل وهو غير واع عندما تتوقف عن العمل بشكل مؤقت أفكاره ومشاعره ورغباته وميوله . وبهذا المعنى فإن الوعي ينطوى على نفس معنى الخبرة والإدراك .

(ب) كما أن الوعى يشير إلى إدراك الفرد لعملياته العقلية التى تحدث داخله ، فمن خلال الاستبطان الداخلى يكون لديه بعض المعرف حول ماذا يحس، ويشعر .

(Dashiell,1994, P.610)

٧-ويرى جروس أننا نستخدم مصطلح الوعى بمعانى مختلفة على سبيل المثال :

أ- عندما نكون مستيقظين فنحن نكون فى حالة وعى ولكن عندما نكون نائمين ، فى غيبوبة أو عندما نتلقى لطمة قوية على الرأس فنحن نكون فى حالة اللاوعى.

ب- عندما نقوم بفعل بعض الأشياء بشكل واعى فنحن نفعلها بشكل مقصود وبوعى ولكن عندما نقوم بعمل بعض الأشياء بشكل آلى أو بدون تفكير مسبق فى مثل هذه الموضوعات كقيادة السيارة والكتابة على الآلة الكاتبة . فنحن هنا نفعل هذه الأشياء بشكل لاواعى .

ج- كما أن حملات الدعاية ضد المخدرات تهدف إلى زيادة الوعى العام وإدراك مخاطر إدمان المخدرات.

(Gross, 1992,P.103)

٨-ويرى دافيدوف (Davidof) أن للوعى معانى عديدة - فقد نشير به إلى وعى الفرد الكامل وانتباهه ، وقد نشير به إلى لحظة اليقظة إلا أن الوعى أعقد من

هذا بكثير فهو يمتد إلى التفكير والذاكرة والمشاعر.

٩-كما يرى (فرنسيس لوكال) (Leuakel, F, 1988) : " أن الوعى يشمل حالات الحياة حتى النوم - إلى أقصى حالات الحذر وتركيز الانتباه واليقظة ، كما أن الوعى ليس سبب للسلوك بل هو عرض من أغراض نشاط الخ".

(عن : عبد السلام الشيخ، ١٩٨٦،ص١٨٤)

١٠-ويرى راش(Ruch, 1984) أن الوعى "عبارة عن عملية استكشاف البيئة الخارجية والداخلية للفرد.

(Gross, Op. Cit, 1992)

١١-كما يرى هيل ودينيس أن الوعى يتضمن إدراك الأحداث الخارجية حيث إننا نكون على وعى بالأحداث فى البيئة وأيضا بالأحداث الداخلية ، كما أن الوعى يتضمن نوع آخر من الوعى هو الوعى بالذات .

(Hill & Denis, 1990 , P.56)

١٢- فالوعى نتيجة مباشرة للنبضات العصبية المتدفقة كتيار مستمر داخل الجهاز العصبى ، والتى ترسلها المنبهات الحسية المنبعثة ، ومن خلال هذه الديمومة يتم إصدار استجابة تتفاعل مع الموقف المثير ، وتصدر الاستجابة عادة بعد بداية الإثارة وقبل نهايتها ، وتصبح احد عناصر الموقف وقد تؤدى - إلى تعديل أو إثبات الاستجابة.

(عن إلهام خليل ، ١٩٨٩، ص ٧٤)

١٣-ترى "ليندجرين" أن الوعى عبارة عن خبرة الفرد لإدراك كل ما يحيط به جسمه ، وعالمه الداخلى من الأفكار والمشاعر ، كما انه عبارة عن وظيفة للجهاز العصبى ككل، فالوعى يوجد فى

مستويات مختلفة من الشدة من الوعى الضمنى بما حولنا إلى الإدراك الحاد والواضح بما يحدث ومن الأفكار الضمنية إلى التفكير الهادف .

(Lindgren, 1985, p.1567)

١٤-ويرى "روبرت سولسو " أن الوعى عبارة عن إدراك الأحداث أو المنبهات فى البيئة ، بالإضافة إلى فهم الظواهر المعرفية مثل الذكريات والاحساسات الجسمية .

(روبرت سولسو ، ١٩٩٦،ص٢٠٣)

ومن خلال استعراض الباحث الحالى للتراث السيكولوجى السابق للوعى يمكن تصنيف التعريفات والآراء السابقة عن الوعى فى النقاط التالية :-

أولها :الوعى عبارة عن اليقظة أو التنبيه ، ولقد اتفق على ذلك كل من لندا دافيدوف ١٩٨٨، وجروس ١٩٩٢ (Gross) ، وعبد السلام الشيخ ، ١٩٨٦.

ثانياً : الوعى عبارة عن الإدراك الخارجى أو الإدراك الداخلى للمثيرات ولقد اتفق على هذا التعريف كل من ماتلين(Matlin, 1995) ويتن (Witen, 1995) وداشيل (Dashiell, 1994) وهايل ودينيس (Hill &Denis, 1990) ، (روبرت سولسو ١٩٩٦)

ثالثاً: الوعى عبارة عن الوعى العام بكل ما يحيط بنا من مثيرات خارجية أو أفكار ومشاعر داخلية ولقد اتفق على ذلك (عبد السلام الشيخ ، ١٩٨٦) ، وليندجرين، (Lindgren, 1985) .

رابعا: الوعى عبارة عن عرض لنشاط المخ ولقد اتفق على ذلك (عبد السلام الشيخ ، ١٩٨٦) ، الهام خليل ١٩٨٩، وليندجرين (Lindgren, 1985) .

(أ) الوعى الداخلى[1] - والداخلى[2]:

أن الفكـــرة الأساســـية التـــى تـــم تقديمـــها ومناقشتها هى عبارة عن الفكرة الأساسـية للنمـوذج الذى كان يفترض وجود نموذجين وظيفتين منفصليـن للوعــى ، أحدهمــا الوعــى الخــارجى وقــائم علــى الإحساس والوعى الداخلـى قـائم علـى الذاكـرة . إن إسهام الوعى فى كـل منـهما يتفـق مـع مصطلحات الإحسـاس المألوفـة الظـاهرة ومـع التخيـلات العقليـة على التوالى ويعتبر الإدراك عبارة عــن اتحـاد كـل مـن الإحســاس والتخيـلات المصاحبـة التـى تنظـم بشـك مفاهيمى الإحساس وتجعل له معنى .وإن اســتخدام الوعى الداخلى مع كـل مـن التخيـلات والإدراك يتفـق مع الرأى السائد بان هـذه الأنشـطة الواعيـة تشـترك معاً فى بعض الميكانزمات العصبية الظاهرة .
(Aurell, 1989, PP. 747-752)

فلقد سجل أورنشتين ، جالين (Ornstein, Galin, 1972) بعض التغـيرات التـى تحـدث لـدى أفـراد العينـة على جهاز رسام المخ الكـهربى عندمـا عـرض عليـهم مـهام لفظيـة وعمليــة ففــى المــهام اللفظيــة فــإن ايقاعات (الفا) التى ترتبط باليقظـة تـزداد فـى نصـف المخ الأيمن نسبياً عن نصف المخ الأيسر وفى المهام العملية فإن العكس صحيـح إن ظـهور ايقاعـات (الفـا) يشــير إلـى توقـف تشـغيل المعلومـة فــى المنطقــة المتضمنـة للمـهام اللفظيـة ، فـإن تشـغيل المعلومـة يكون قد توقف فـى النصـف الأيمـن مـن المـخ ، حيـث يكون الجانب الآخر غير مستخدم أو غير مسيطر . هذا يؤكد أن كل من النموذجين السابقين للوعى

---

(1) Inner Consciousness.
(2) Outer Consciousness.

يشتركان في بعض الميكانزمات العصبية .
(Gross, 1992, P,107)

ويبدو أن الوعى الخارجى يرتبط بشكل مباشر بنشاط المناطق اللحائية الرئيسة[1] للأجهزة الحسية، بينما الاستثارة الناتجة عن الوعى الخارجى تكون بعيدة عن الصعوبة الكبيرة لهذه المسارات ولكن هذا لا يعنى أن من الضرورى أنه هذه المنطقة هى عبارة عن مكان الخبرة الواعية ،بل من الممكن القول بأن استثارة هذه المنطقة من القشرة اللحائية ضرورى لنشوء الخبرة الواعية .

١-فالإحساس :عبارة عن صورة الوعى الأولى بالمثيرات، ويأخذ مكانه فى الوعى الخارجى .
٢-التخيل :هو عبارة عن صورة الوعى الناتجة عن تشغيل مكونات الذاكرة ومكانه بالوعى الداخلى . كالأحلام والتخيلات والأفكار .
٣-الإدراك : عبارة عن الاندماج بين الإحساس والتخسيل المصاحب .
(Aurell, 1983, P.P.211-218)

(ب) الوعى المركزى والوعى الهامشى[2] :

أن الوعى المركز يحتوى على المكونات العقلية من المدركات الحسية والأفكار والمشاعر التى تسيطر على الإدراك الواعى وفى نفس الوقت تكون فى مركز الوعى . أما الوعى السطحى أو الهامشى يتضمن المكونات العقلية التى تقع فى هامش الوعى المركز والتى تصاحب الوعى المركز فى نفس اللحظة بشكل إرادى أو بشكل لا إرادى خلال عملية الانتباه السريعة التى تتم فجاءة وبسرعة . فالوعى الهامشى يقع على الحد الفاصل بين الوعى واللاوعى ، وربما يوجد الوعى

---

(1) A Primary Cortical Zones.
(2) Focal And Peripheral Consciousness.

الهامشى فى :-

١- المثير الذى يدركه الفرد بشكل غامض والـذى يبـدأ فى التشغيل بشكل آلى بينما مركز الادراك موجـه لمكان آخر .

٢- الأحداث التى تقع فى مركز الإدراك حديثـا تظـل ذا فاعلية ونشـاط - لذلـك فـهى لا تـزال فـى الذاكـرة قصيرة المدى ويمكـن اسـترجاعها بسـرعة لمركـز الإدراك .

(Farthing, 1992, P.15)

(جـ) الوعى الأساسى والوعى الانعكاسى[1]:-

مـن الممكـن أن نمـيز بيـن نوعيـن مـن الوعـى الإنسانى هما الوعـى الأساسـى أو الأولـى والوعـى الانعكاسى .

فالوعى الأولى هو عبارة عن الخـبرة المباشـرة للمدركات والمشـاعر والأفكـار والذكريـات التـى تظـهر فـى الاسـتجابة المباشـرة لـهم ، وهـو أيضـا يتضمـن الظهور التلقائى للذكريات والأفكار والتخيلات ويتضمن الأحلام وأحلام اليقظة . فأثناء الوعى الأساسى يجب أن يدرك الفرد الحدث وان يكـون لديـه أفكـار عـن هـذا الحدث .

(Ibid, 1992, p. 13)

والوعى الانعكاسـى هـو عبـارة عـن وعينـا بـأن هذه الأحداث العقلية تحدث كما انه عبارة عـن معرفـة النـاس لوعيـهم الشـخصى ، وعـى الأفـراد لخبراتـهم الواعيـة أن معظـم الأبحـاث تعتقـد أن الوعـى الانعكاسـى هـو مـا يفـرق بيـن الجنـس البشـرى والحيوانات ولكن الآخرين يعتقدون أنه من الممكـن أن الحيوانات لديها نفس الصورة من الوعى الانعكاسى .

(Goldstien, 1994, P. 175)

---

(1) Primary And Reflective Consciousness.

فإذا أثار الفرد الكلمات ولكن أعيق عن التحدث بهذه الكلمات ، فإن الفرد سوف يصبح على وعى بهذه الكلمات. لذلك أطلق على التفكير الانعكاسى إنه عبارة عن حديث داخلى .

(Scheff, 1993, P.176)

كما أن الوعى الانعكاسى يتكون من الأفكار عن وعى الفرد بخبراته الذاتية ، فإن وعيك بالخبرات والمدركات والأفكار والمشاعر والأفعال تكون هى موضوع أفكارك . وهو ضرورى لإدراك الذات بشكل جيد كما انه يتضمن عملية الاستنباط الذاتى ويحدث عند مستوى اعلى من الوعى الأولى ، لذلك فإن محتويات الوعى الانعكاس أكثر قابلية للتغير من لحظة إلى لحظة . فعلم النفس الإنسانى يؤكد على أهمية الوعى الانعكاسى كقدرة إنسانية فريدة حيث وصفه " ماريان كينجت" (Marian Kinget) انه القدرة ليس فقط على أن نعرف ولكن لنعرف كل المعارف حيث أنه ، قدرة تتضمن التخيل وتفحص الذات والافتراض العلمى والتفكير الفلسفى وتقييم مفهوم الذات ومحاكات السلوكيات الداخلية . فالتراث الفلسفى والأبحاث العلمية والنظريات عن العمليات المعرفية والعقل تقول أن الوعى الانعكاسى محتمل أن يكون سمة طبيعية للراشدين من الجنس البشرى ولكن الوعى بما وراء التفكير سمة خاصة لغير الراشدين فقط أقصد علماء النفس والفلاسفة والكتاب والآخرين الذين يهتمون بالعقل والوعى كأنماط للدراسة والبحث .

(Farthing, 1992, p.12-16)

ولكن الأكثر شيوعا هو الخلط بين كل من الوعى الأساسى والانعكاس لذلك لا نستطيع أن نميز بينهم بسهولة ، ولا نستطيع كذلك أن نشعر بأى اختلاف جوهرى بينهم حيث أن الفرق بينهم بسيط جدا . وأحيانا يكون الحد الفاصل بين كل منهما غامضا، كذلك من الصعب أن نميز بشكل استنباطى

بينهما وربما يكون الفرق واضح بينهما إذا أخذنا وقت أطول فى استرجاع الحدث ، فليس كل من الوعى الأساسى والانعكاسى ثابت ، فالوعى الأساسى يحدث عند الأطفال قبل النضج والتعلم فالوعى الادراكى المشاعر الانفعالية أولا والتخيل العقلى والتفكير اللفظى يظهر متأخرا فالوعى الانعكاسى ينمو بعيدا عن الوعى الأساسى ، كما أن تعقد الوعى الانعكاسى يقوى اللغة وينمى قدرات التفكير العقلى عند الأطفال ولكن النقطة الهامة أن وعينا يتذبذب بين الاثنين ، فكل من الوعى الأساسى والانعكاسى لا يمثلان عقلين داخل مخ الفرد ولكن فى الواقع هما عبارة عن مظاهر مختلفة للوعى الشخصى .

(Ibidem, P f. 14-16)

(د) الوعى الإشراقى والوعى الوجدانى :

لقد فرق (عبد السلام الشيخ)بين نمطين من الوعى هما :

(١)الوعى الإشراقى (التوجيهى):

وهذا النوع من الوعى يسبق ويصاحب الاستجابة ويوجهها ويشرف عليه لحاء المخ والمراكز العصبية العليا وإثارة الفسيولوجيه والنيوروكيميائية بالجسم غير واضحة .
(عبد السلام الشيخ ،١٩٨٦ ، ص١٣٥)

وممكن أن نطلق على هذا النوع من الوعى بأنه وظيفى هادف حيث يرتبط بانتقاء المعلومات اللازمة لتشكيل الاستجابة كما يوضح العائد من الاستجابة وينقله إلى الشخص ويظل يعدل فى الاستجابة ويوجهها لتكون اكثر ملاءمة لتحقيق وظيفتها والوصول إلى الهدف وإشباع الدافع الذى ساهم فى أثارتها فهذا النوع من الوعى يمثل موجها

للإجراءات التى تكون الاستجابة وهو ترتبط بالوجهة الادائية للسلوك أى قدرة الاستجابة على تحقيق وظيفتها والوصول إلى هدفها .

(عبد السلام الشيخ ،١٩٩٥،ص ص ١٩١، ١٩٥)

ويدعم وجهة نظر (عبد السلام الشيخ) فى تقسيم الوعى إلى وعى إشرافى توجيهى ما قاله فراثينج (Frathing, 1992) " بان الوعى عبارة عن نظام تحكم تنفيذى[1]، فالوعى ليس مجرد متلقى سلبى للحواس الخارجية والذكريات ولا معلق سلبى على الخبرة ، ولكن على الأصح فإن الوعى يختار الأهداف ويبحث عن المعلومة المناسبة لهذه الأهداف ثم يبدأ فى إصدار الأفعال .

(Frathing, 1992, P.P. 8-9)

كما أن تيم شاليس (Time Shallice, 1978) يرى أن الوعى عبارة عن مرشح لنظام الأفعال السائدة من بين عشرات الأفعال المستقلة والمتنافسة نتاج هذا النظام ويفترض هيلجراد وارنست (Ernest, Hilgard, 1977) وكيليتروم (John Kihlstrom, 1984) وجود وظيفتين مرتبطتين للوعى هما :

١-المراقبة[2]:

لأنفسنا وبيئتنا . لذلك فإن المدركات والذكريات والأفكار تتجمع بشكل دقيق فى ظاهرة الوعى .

٢-التحكم[3]

فى أنفسنا وبيئتنا . لذلك فنحن نتمكن من الاختيار الإرادى وتجديد الأنشطة السلوكية والمعرفية .

(Thru : Frathing , 1992, P.9)

---

(1) Executive Control System.

(2) Monitoring.

(3) Controling.

ويرى هيلجارد (Hilgard, 1977) ، أن الوعى الذى يحل المشكلة ، ربما يختلف عن الوعى الآخر الذى يتوصل للحل، فلا يكون أعلى ولا ادنى من الآخر ، فهما مختلفان تماماً ولقد قامت هذه النظرية على مرضى إصابات المخ .

(Gross, 1992, p. 107)

٣-الوعى الوجدانى المعزز :

وهو يعقب الاستجابة ويدور حول الوعى بنجاح أو فشل الاستجابة ويرتبط بالشعور بالرضا أو الاحباط ومن هنا كان معززاً وآثاره الفسيولوجية واضحة ومحددة ، وتظهر عادة بعد صدور الاستجابة بثوان .
(عبد السلام الشيخ ، ١٩٨٦ ، ص١٣٥)

وهذا النوع من الوعى أقرب إلى ما نطلق عليه مصاحبات وجدانية للاستجابة مثل وعى بمعدل سرورى الذى يعقب استجابة ناجحة . كما انه يرتبط بكيفية أداء الاستجابة كما يرتبط بالإشباع ، بمعنى آخر يرتبط بالوجهة التعبيرية للاستجابة وربما يكون هذا النوع من الوعى أقرب إلى الوعى الذى أشار إليه جيمس . ولقد ركز علماء النفس فى دراستهم للوعى على مجرد الوعى الوجدانى ذلك لأن إثارة الفسيولوجية واضحة ويمكن قياسها وأهملوا دراسة الوعى الإشرافى .
(عبد السلام الشيخ ، ١٩٩٥ ، ص١٩٥).

العلاقة بين الوعى وأنماط الذاكرة

لقد افترض تولفينج (Tulving) أنه يمكن تحديد ثلاثة أنماط من الوعى لدى الإنسان هى :-
الوعى بالأحداث الراهنة . والوعى بالأحداث والأشياء فى غيابها والوعى بالخبرات الشخصية ويرتبط كل نوع من هذه الأنواع من ثلاثة أنواع للذاكرة هى ذاكرة الخبرات الشخصية وذاكرة المعانى

(الدلالية) والذاكرة التلقائية أو الإجرائية . وتتصل الداكرة التلقائية بكيفية عمل الأشياء واكتساب المهارات الاحتفاظ بها واستخدامها. وتتعلق ذاكرة المعانى بالمعلومات التى يمكن تصورها عن العالم ، ذاكرة المغيرات الشخصية وتتضمن الأحداث التى تمثل خبرات شخصية ولقد أكد (تولفينج) أن كل هذه النظم تتميز بنوع خاص من الوعى . ويطلق على الوعى بالخبرات الشخصية أحيانا اللا معرفة لأنها مرتبطة زمانيا بالموقف الراهن ، ويسمح هذا الشكل من الوعى الشخصى أن يسجل الهاديات البيئية ويستجيب سلوكيا للبيئة المحيطة . وفى الوعى بالمعانى أو المعرفة قد يكون الشخص واعيا بالأشياء والأحداث والعلاقات بينهما فى غيبة هذه الأشياء والأحداث وهذا الشكل من الوعى اكثر اعتمادا على الرمز والوعى بالخبرات الشخصية ، وأكثر أنواع الوعى تعقيدا هو الوعى التلقائى أو المعرفة الذاتية ، الذى يرتبط بذاكرة الأحداث الشخصية ، وهذا النمط من الوعى ضرورى لتذكر هذه الأحداث . وقد يتذكر البعض باستخدام الوعى التلقائى حدثا شخصيا يعتبره حقيقة عن حياته الماضية . ويختلف هذا الشكل من الوعى الذى يرتبط بذاكرة الأحداث الشخصية عن أنواع أخرى من الوعى مثل (الوعى بالأحداث البيئية والأشياء فى غيابها والوعى بالأحداث البيئية الراهنة) التى تتصل بالإدراك والتفكير والأحلام . أن التمييز الذى قدمه (تولفينج) بين أنواع الوعى بالإضافة إلى ربط كل منهم بنوع الذاكرة ، يعد خطوة هامة فى تحويل دراسات الوعى من التأمل الغيبى الغامضة لدى الجيل الماضى ووضع الموضوع بشكل محكم فى محور علم نفس الذاكرة المعرفى المعاصر ، ويوضح هذا الشكل العلاقة بين نظم الذاكرة وأنماط الوعى .

نظام الذاكرة الواعي	الوعـــى
- ذاكرة الخبرات الشخصية. ↓	- الوعى بالخبرات الشخصية .
- ذاكرة المعانى الواعية . ↓	- الوعـى بالأشـياء والأحـداث فى غيابها
- الذاكرة التلقائية .	- الوعى بالأحداث البيئية الراهنة

(روبرت سولسو ، ١٩٩٦ ، ص ص ٢٠٤-٢٠٥)

ولقـد أكـد (تولفينـج) أن نظـم الذاكـرة الثلاثـة تنتظـم فـى علاقـة هرميـة حيـث أن ذاكـرة الخـبرات الشخصية تكون نظام فرعى لذاكرة المعانى وذاكرة المعـانى تكـون نظـام فرعـى للذاكـرة التلقائيـة أو الإجرائية وإن هذا التنظيم الهرمى يستدل عليـه مـن خلال مرضى إصابات المخ الذين يعانون مـن الفقـدان المؤقت للذاكرة ، حيث أن ذاكـرة الخبرات الشـخصية تكـون مضطربـة بشـكل كبـير ، إمـا ذاكـرة المعـانى اللفظية تكون أقل اضطراباً والذاكرة التلقائيـة الأدنـى اضطراباً . كما أن الثلاثة نظـم السـابقة للذاكرة علـى علاقة بالنموذج الوصفى لمستويات الوعـى فعمليـات الذاكرة التلقائية تنقـل بشـكل كبير خارج مسـتويات الوعـى. كمـا أن المعرفـة اللفظيـة وذاكـرة الخـبرات الشخصية تستخدم تفكير الوعـى الأولـى لتـدل علـى كيف تتصرف تجاه الموقف ؟ ، كمـا أن ذاكـرة الخـبرات الشخصية عبارة عن صـورة ضروريـة للوعـى بـالذات ، حيـث تكـون صـورة للوعـى الانعكاسـى .. ولقـد أكـد (تولفينج) على العلاقة بين الوعى والذاكرة فى قولـه " انه لا يوجد شـيىء ممكـن أن نتذكـره بـدون وعـى " فالسلوك يمكن أن يتـأثر بالمعلومات المخزونـة بـدون إدراك واع ولكن التذكر يفهم ضمنياً .

(Frathing, 1992, p.p. 35-36)

لذلـك حـاول اسـكاكتير (Schacter) أن يتجنـب استخدام المصطلحات الغامضة مثل الوعى والإدراك،

لذا عرف كل من التذكر المباشر أو الظاهر[1] والتذكر غير المباشر أو الكامن[2] بلغة ظاهرة الوعى الشخصى عند وقت الاستدعاء . وطبقاً لوجهة نظر (اسكاكتير) فإن التذكر الكامن يظهر عندما تسير الخبرات السابقة الأداء فى المهمة التى لا تتطلب تذكر واعى أو متعمد لهذه الخبرات ، وان التذكر الظاهر يتضح عندما يتطلب الأداء فى مهمة ما تذكر واع للخبرات السابقة .

(Reingold & Merikle, 1994, P.P. 41-42)

الوعى عند السلوكيين

كما هو الحال بالنسبة للكثير جداً من الموضوعات الأساسية فى دراسة حياتنا العقلية لم يهتم السلوكيين بدراسة موضوع الوعى فى إطار علم النفس التجريبى خلال الجزء الأول من هذا القرن واعتبروه ظاهر ثانوية مصاحبة[3]. أى ظاهرة ثانوية تصاحب ظاهرة أخرى أو تنشأ عنها .

(روبرت سولسو ، ١٩٩٦ ، ص ٢٠٣)

حيث يرى سكنر (Skinner, 1964) أن الوعى عبارة عن صور من الاستجابة إما على شكل استجابة خارجية أو على شكل استجابة داخلية . ولقد قام بإجراء العديد من المحاولات من أجل معرفة الخاصية النوعية لبعض أنماط الوعى بلغه المثير الذى يكون وراء حدوث الاستجابة ، ولكننا لا نكون على وعى بمثل هذا النوع من المثيرات . ومن وجهة النظر هذه تظل هذه المثيرات مجرد سبب خارجى للوعى الداخلى.

(Natsoulas, 1978, P.911)

ويرى علماء السلوك أن الوعى متعدد الأبعاد حيث يقسمونه إلى أجزاء بطريقة مخالفة . فيفرق

---

(1) Explicit Memory.
(2) Implicit Memory
(3) Epiphenomenon.

عـالم النفـس أرنسـت هلجـارد (Ernest Hilgard) بيـن الجوانب النشطة والجوانب المسـتقبلة مـن الوعـى ، فعمليـات التخطيـط والتدريـب والتعليـم ومحاولـة ممارسة نوع من الرقابة على السلوك تدخل فى باب الوظـائف النشـطة ، أما عمليـات الاسـتقبال فتشـمل التنبـه العـادى للأفكـار ، والعواطـف والأحاسـيس والخيالات وما شابه ذلك . ويقـرر " هيلجـارد وآخـرون" مـن علمـاء النفـس أن الوعـى يتـأثر بأجـهزة ثانويـة متماثلة ، موجودة بـالمخ . بمـا فيـها الأجـهزة الثانويـة التـى تتحكـم فـى الذاكـرة والعواطـف والأحـلام والخيالات، ويفـترض أن هـذه الأجـهزة تقـوم بتسـجيل المعلومـات بصفـة مسـتقلة ودون أن تتـأثر ببعضـها البعض ثم فى لحظـة معينـة فإن جـهازاً ثانويـاً معينـاً يقـوم بـالتحكيم فيـهاو التنسـيق بينـها . ويؤيـد هـذا التحليـل مـا تـم مـن أبحـاث علــى وظـائف النصفيـن الكرويين بالمخ .

(لنداك . دافيدوف ، ١٩٨٨ ، ص ٢٩٦)

"نظرية ميد للعقل"[1]

لقد أطلـق ميـد "Mead" علـى نظريتـه "النظريـة السلوكية للعقـل والـذات" حيـث بـدأ بنمـوذج المثـير - الاستجابة للسلوكيين ، ولكنه طوره من خـلال إضافـة الاسـتجابات الداخليـة التـى تقـع بيـن كـل مـن المثـير والاسـتجابة ففـى نظريـة (ميـد) فـإن المثـير يتبـع الاسـتجابة بسـرعة والعكـس . أمـا بالنسـبة للأحـداث الداخليـة عنـد "ميـد" كالأفكـار والتخيـلات والمشـاعر فهى تتشابه مع الأحداث الخارجية . ولقـد أفـترض أن الوعى ينشأ بسـبب الاسـتجابات الداخليـة التـى تقـع بيـن حـدوث المثـير وصـدور الاسـتجابة ، حيـث قسـم تسلسـل السـلوك إلى أربعة مراحل هى :

(١) المثـير ، (٢) الإدراك ، (٣) المعالجـة ، (٤) التحقق والاكتمال[1]، وطبقا لهذه النظرية فإن الوعـى

(1) Mead's theory of Mind.

يتضمن تسلسل رئيسى للأحداث الداخلية ، ولقد افترض "ميد" أن الوعى ينتج عن الإعاقة[2]، حيث أن الوعى عبارة عن خبرة إعاقة التحقق والاكتمال للسلوك المنظم ، وأن الأساس الذى أقام عليه "ميد" نظريته حول الوعى أطلق عليه الاتجاه[3]، واستخدم هذا المصطلح ليشير إلى التسلسل الداخلى للسلوك ، ويرى أن مثل هذا التسلسل غزيرى ، كما أشار إلى خطوتين منفصلتين قبل الاتجاهات هما : (١) الاستشارة الأولية[4] الداخلية غير الظاهرة ، (٢) التنفيذ والإجراء[5] الخارجى الواضح . إن الاستشارة أكثر من مجرد استرجاع خطة السلوك من الملف ولكن التجهيز بسبب الجهاز العصبى .

وطبقاً لهذه النظرية فإن الوعى يتضمن خطوتين هما :

الاستشارة الأولية للاتجاه والتسلسل الداخلى الذاتى وأخيراً إعاقة تحقيق واكتمال هذا التسلسل وهذه الفكرة ممكن أن توضح من خلال مثال السلوك الجنسى كما يلى .. حيث أن الجنس يتضمن الاستشارة الأولية للتسلسل الجنسى المنظم (الاتجاه) والذى ينقص بهزة الجماع ، ولكن يعاق اكتمال التسلسل . وطبقاً لهذه النظرية فإن الوعى عبارة عن الكم والمقدار الناتج عن الإعاقة ، كما أنه عبارة عن شدة الاستشارة ثم أن معظم أنماط الوعى عند "ميد" تعتمد على الاتجاه الذى يكون عما فى حالة الاستشارة أو الإعاقة .

(Scheff, 1993, P.P 173-175)

ويرى "هرنى إى" "Henir Ey" أن الوعى لديه بعدين ، البعد العرضى[6] وهو عبارة عن الخبرة هنا

---

(1) Consummation.
(2) Blaockage.
(3) Attitude.
(4) Preliminary arousal.
(5) Execution.
(6) The tranvers setion.

والآن فى الوقت الحاضر ، والبعد الطولى[1]، ويتضمن الوعى بالماضى الشخصى فى تكوينه التاريخى أو الخبير الداخلى هو عبارة عن الذات .
(Thur: Hill&Denis, 1990, P.59)

"الوعى لدى علماء النفس المعرفى"

لقد حاول بعض علماء النفس المعرفى أن يتجنبوا استخدام مصطلح الوعى وذلك بسبب المشاكل المتعلقة بالمفهوم والمنهج ، إلا أن علماء النفس المعرفى ربطوا بين الوعى وثلاثة مفاهيم مرتبطة إلى حد بعيد هى: عمل الذاكرة[2] والانتباه ، وعملية التحكم . إن عمل الذاكرة: هو ذلك النظام الذى يجعل عمليات التحكم المعرفى المختلفة مثل عمليات حل المشكلات وإصدار الأحكام وبداية إصدار الأفعال . كما أن نظام عمل الذاكرة يخزن بشكل مؤقت المدركات الحسية الحديثة واسترجاع الذكريات ليستخدمها فى هذه العمليات . كما أن سعة هذا النظام محدودة جدا ومحتوياته يتم فقدها خلال ثوان قليلة وعلى الفرد أن ينتظر قليلا وعلى الفرد أن ينظر قليلا قبل التفكير فيها . فالوعى مرتبط بالذاكرة من ناحيتين الأولى على أنه مرادف للإدراك والثانية على أنه جهاز تحكم تنفيذى ، والتى ترى أن الوعى يكون فى حالة نشاط مستمر ، فالوعى ليس مجرد متلقى سلبى للحواس الخارجية والذكريات ولا معلق سلبى على الخبرة ولكن على الأصح، فالوعى يختار الأهداف ويبحث عن العولمة المناسبة لهذه الأهداف ثم يبدأ فى إصدار الأفعال : إن فكرة الوعى على أنه جهاز تحكم تنفيذى تملك أهمية خاصة لدى نظريات علم النفس المعرفى حيث يرى تيم (Tim) أن الوعى عبارة عن مرشح لنظام الأفعال السائدة بين عشرات الآلاف المستقلة نسبيا ويرى "هيلجارد" . أن الوعى عبارة عن جهاز مراقبة لأنفسنا وبيئتنا لذلك

---

(1) Lingitudinal section.
(2) Working memory.

فالمدركات والذكريـات والأفكـار تتجمـع بشـكل دقيـق فى ظاهرة الإدراك وتتحكم فـى أنفسـنا وبيننتنا لذلـك نحن نتمكن مـن البدايـة والاختيـار والنهايـة السـلوكية للأنشطة المعرفية .

(Frathing, 1992, P.P 8-10)

"الوعى لدى الديناميين"

حيث يرى "فرويد" أن الوعى يتضمن مسـتويات مختلفة هى :

١- "الوعـى" : ويشـير إلـى الأشـياء التـى ممكـن أن نكـون مدركيـن لـها بشـكل تـام فـى أى وقـت مـن الأوقات .

٢- "قبـل الوعـى" : وتشـير إلـى الموضوعـات التـى ممكن أن نصبح على وعى بها تمامـاً وبسـهولة لـو أننا ركزنا انتباهنا إليها .

٣- "اللاوعى" ويشير إلى الموضوعات التـى أبعدناها خارج عقولنـا الواعيـة مـن خـلال الكبـت ، ومـن ثـم يصعب الحصول عليها بشكل قوة ، إلا أنـها تمـارس القـوى علـى أفكارنـا ومشـاعرنا وسـلوكنا ، إلا أن الغالبيـة لا يقبلـون فكـرة (فرويـد) حـول اللاوعـى والتى قامت على أساس الكبت .

(Gross, 1992, P.P. 103-104)

فالنظريات الحديثـة أمثـال نظريـة يونـج (Jung) والتى لا توافق على وجهة نظر "فرويد" عن اللاوعـى ويقسـم اللاوعـى إلـى اللاوعـى الجمعـى واللاوعـى الشـخصى ، ويركـز (يونـج) علـى اللاوعـى الجمعـى ويرى أنه عبارة عن الخبرات لمشتركة للإنسـانية عـبر الأجيال وهو الذى يشكل سلوكنا ، ومن الصعـب فـهم الرمزية بدون الرجوع إلى اللاوعـى الجمعـى وخـبرات الأجيال .

(د) الوعى ومسار النبضات العصبية داخل الخلايا العصبية بينهما:

أن الحواس تكتشف وتحول وترسل المعلومات

الحسية . ولكل حاسة عنصر اكتشاف يسمى المستقبل وهو خلية أو مجموعة من الخلايا التى يستجيب بطريقة خاصة لنوع معين من الطاقة . وهناك خلايا خاصة بالأذن مصممة خصيصاً لتسجيل الصوت أو ذبذبات الهواء فى صورة طاقة حركية وخلايا خاصة للعين حساسة فى صورة طاقة كهرومغناطيسية وكل مستقبل له حد أقصى من الحساسية لمدى محدود كما أن أجهزة الاستقبال لحواسنا تحول الطاقة الواردة إلى إشارات كهروكميائية حتى يمكن للجهاز العصبى استخدمها فى الاتصال وإذا كانت هذه الطاقة الواردة لنا بدرجة كافية من الشدة فإنها تستثير نبضات عصبية كى تنقل المعلومات المشفرة حول خصائص المثير ، خلال ألياف عصبية خاصة إلى مناطق معينة فى المخ .

(لندال ، دافيدوف ،:١٩٨٨ ، ص ص ٢٠٢ -٢٠٣)

أن تركيب محور الخلية العصبية جعلته يتخصص فى نقل المعلومات . فالمنبهات العصبية التى تسبب نقصاً فى الاستقطاب تتحول إلى نبضات عصبية تسير لمسافات على امتداد المحور ، وبعد أن تقطع العصبية رحلتها عبر المحور لتصل إلى نهايته حتى الوصلات العصبية ، وهى بين نهايات محور الخلية وشجيرات أو أجسام الخلايا العصبية التالية وتصل هذه النبضة العصبية إلى نهايات المحور وتتسبب فى إفراز مقدار ضئيل من مادة كيميائية تعرف باسم المادة الناقلة ، هذه المادة عبارة عن مادة (الاسيتايل كولين) (ACH) والتى تتسرب فى شق الوصلة العصبية حيث تتراكم هذه المادة حتى تصل إلى حدها الأعلى فى لحظة خاطفة وذلك بعد فترة تأخير طفيفة حوالى (٠.٥) ميللثانية يتم فيها الإفراز ووصول هذه المادة إلى غشاء الشجيرات لخلية عصبية تالية وأن لهذه الشجيرات بعض الخواص التى تجعلها تستقبل المعلومات التى وصلت إليها من محور خلية عصبية سابقة ، فعندما تصل النبضة العصبية إلى شجيرات الخلية التالية تتحول

هذه النبضة إلى نقص فى الاستقطاب أى تغير فى جهد غشاء الشجيرات فى منطقة ما بعد الوصلة هذا بفضل فعل المادة الكيميائية (الاسيتايل كولين) ، ثم تبدأ هذه المادة الناقلة فى التناقص فيما بعد ويتم تجزأتها بعد ذلك وتدمر بفعل أنزيم (أسيتايل كولينستراسل[1]) (ACHE) الذى تفرزه مناطق ما بعد الوصرت العصبية ، ثم تعبر هذه النبضات وتسرى إلى المحاور التى تلى المحاور الأولى فى سلسله .

فجميع المنبهات الحسية التى ترد من البيئة ماره بالأعصبة الحسية على شكل نبضات حسية تسير فى هذه الأعصبة ثم تمتد فى حزم عصبية صاعدة إلى المخ وتمضى صاعدة إلى الأجهزة المتخصصة خاصة لحاء المخ، وهو اعلى جزء فى المخ ولكى تصل إليه لابد وأن تمر خلال التكوين الشبكى وإذا كان هذا الجهاز يعمل بقوة فإنه يسمح بمرور التنبهات بسهولة إلى لحاء المخ مما يجعل الفرد فى حالة استثارة مرتفعه .

(عبد السلام الشيخ ، ١٩٩٣ ، ص٨٠-٨١)

حيث تصل النبضات العصبية إلى المراكز العليا فى الجهاز العصبى المركزى فيتهم تفسيرها والرد عليها ، أو تخزينها .

(السيد أبو شعيشع ، ١٩٩٣ ، ص١٠٩)

بينما كلما ضعف جهاز التكوين الشبكى وقل عمله كلما قل مستوى الاستثارة عند الفرد حتى يصل لمرحلة النوم .

(عبد السلام الشيخ ، مرجع سابق ، ص٨١)

الوعي وأنماط من السلوك التعبيري :

أن لكل فعل وجهتين ، وجه تعبيرى وآخر ، هادف ويعتبر كل منهما خاصة للسلوك وليس سلوكاً

(1) Acetylcholinestrase.

قائماً بذاته، ومن خلال تلاحم هاتين الوجهتين يتكون الفعل السلوكى ، فمن الممكن تصور متصل أحد طرفيه المكون التعبيرى وفى أقصى الطرف الآخر المكون الهادف ويتحرك الفعل على هذا المتصل قرباً أو بعداً من هذين الطرفين . ولما كان المكون التعبيرى يتشكل بحالة الكائن الحى وانه سلوك غير مكتسب فإن ذلك يؤدى إلى القول كذلك بأنه مكون تلقائى يصدر مع قليل من الوعى ، أى كلما زاد هذا الفعل بعداً عن القطب الهادف واقتراباً من القطب التعبيرى . (عبد السلام الشيخ ، ١٩٧١ ، ص١١) .

كما يعتبر المكون التعبيرى للسلوك مؤشراً جيداً للشخصية نظراً لما تتسم به من تلقائية وقربة من اللاوعى وبالتالى عدم إمكانية تزيفه .
(الهام خليل ، ١٩٩٦، ص١٦٢)

ويمكن اعتبار السلوك الاستكشافى أقرب إلى القطب التعبيرى لذلك فهو يتصف بالتلقائية كذلك فإنه يتصف بأنه يتضمن تجميع معلومات عن مثير ما بطريقة تتميز بالتلقائية وانخفاض مستوى الوعى ، حيث يستخدم الكائن أعضاء حسه بطريقة تلقائية لجمع المعلومات عن موضوع ما لخفض عدم التأكد على إلا يكون ذلك داخل دائرة الوعى .
(عبد السلام الشيخ ، ١٩٧٧ ، ص٩٢)

فتأثير الاستثارة للمثيرات الجديدة والمعقدة وغير المتوقعة ، فمثل هذا النوع من المثيرات لا تحدث الاستثارة فقط بل أنها أيضا تهدف لتثير النشاط البحثى والاستكشافى بالإضافة إلى أن هذه المثيرات غالباً ما تنشد الاستثارة .
(Frijda, 1986. P.345)

ويندرج التذوق الجمالى أيضا تحت ما يطلق عليه فى علم النفس بالسلوك التعبيرى وبالتالى

بتصف بجميع خصائص السلوك التعبيرى . فالتذوق الجمالى عبارة عن خبرة معاشة وانه لا يوجد فى الخارج بل يحدث لإدراكنا لمثيرات خارجية تتناغم مع إحساسنا ببنائنا الفسيولوجى والسيكولوجى وتحدث به مؤثرات معينة قد تكون مرحة ومقبولة بدون أن تحل مشكلة على مستوى الوعى .

(عبد السلام الشيخ ، ١٩٨٣ ، ص١٥)

ومن أهم الخصائص المحددة الطبيعية استجابة التذوق الجمالى هى التلقائية والتى ترتبط بالاسترخاء أثناء التذوق وانخفاض مستوى الوعى .

(أحمد إسماعيل ، ١٩٩٣ ، ص٣٨)

أولاً: الدراسات التى تناولت الوعى :-

(١) دراسات تناولت الوعى من حيث المنهج وأسلوب المعالجة .

أ-دراسات استخدمت التذكر والاستدعاء لقياس درجة الوعى بمثير مرئى أو مدرك

دراسة "هيجينز "١٩٩٤.

اهتمت هذه الدراسة " بأخطاء الذاكرة الناتجة عن التغير فى معيار الحكم : نقص الوعى أم الفهم ؟

العينة :-

تكونت عينة الدراسة من)٦٩) طالباً من قسم علم النفس بجامعة نيويورك .

الإجراءات والأدوات :-

كان المثير المستخدم عبارة عن ثلاثة أنواع مختلفة من الجرائم هى (السطو المسلح) ، النصب تخريب مرافق الدولة).

لقد اشترك أفراد العينة فى جلستين منفصلتين بفاصل زمنى أسبوع ، فى الجلسة الأولى كان يطلب من أفراد العينة أن يكونوا انطباع حول حكم الشخص الذى يدعى (جونس) وفى الجلسة الثانية فى معالجة الوعى حيث م تقسيم أفراد العينة إلى مجموعتين المجموعة الأولى طلب منها أن تقوم بتذكر مضمون الحكم السابق الذى كان فى الجلسة الأولى وهو عبارة عن عدد سنوات الحكم ولمعالجة الوعى كان يتم إعطاء الاستدعاء التالية :" منذ أسبوع

قرأت كيف أن الشخص جونس قال رأيه حول بعض الجرائم حاول أن تتذكروا حكم العقوبة الصحيح الذى أعطاه (Jones) لكل نوع من أنواع الجرائم ، وكان على أفراد العينة أن يتذكر حكم العقوبة السابقة الذى قاله الشخص جونس .

النتائج :-

أثبتت نتائج هذه الدراسة إلى انه كان يتم استدعاء حكم العقوبة الخاص بـ (جونس) بشكل واضح ومرتفع عندما ما كان الحكم المتشدد يأتى بعد الحكم المتساهل عنه (المتشدد يأتى قبل الحكم المتساهل)، كما وجد أن نموذج أخطاء الذاكرة وجد عند تغير المعيار الذى يعتمد على وعى المفحوصين بمعيار محتوى الحكم (متشدد/متساهل) على عملية الحكم عند الاستدعاء ، كما أثبتت النتائج انه ليس مجرد النقص فى الوعى فقط الذى وراء نموذج أخطاء الذاكرة بل نقص الفهم يساهم فى اخطاء الذاكرة.
(Higgins, 1994, P.P. 233-238)

دراسة جاكوبى ، توز يونيليناس " ١٩٩٣".

اهتمت هذه الدراسة " بالتمييز بين التأثيرات الواعية واللاواعية للذاكرة : قياس التذكر " وتهدف هذه الدراسة إلى استخدام إجراءات عملية الفصل لدراسة التأثيرات المختلفة لتشتت الانتباه على الاستدعاء والتأثيرات الآلية على أنها أسس الأداء فى مهمة تكمله باقى أجزاء الكلمة[1].

العينية :-

تكونت عينة الدراسة من (٣٦) طالب من طلاب قسم علم النفس تم تقسيمهم بشكل عشوائى إلى مجموعتين تحت شروط (تقسيم الانتباه - تركيز

---

(1) Word- Stem

الانتباه) وذلك أثناء العرض البصرى لمجموعة من الكلمات .

الأدوات :-

لقد استخدم مجموعة من الكلمات كل كلمة تتكون من (٥) حروف أبجدية عددها (٧٢) كلمة كل (٢٤) تتعاقب تحت ظل الشروط التجريبية التالية ، مجموعة كلمات يتم سماعها والمجموعة الأخرى يتم قراءتها ، بالإضافة إلى استخدام مجموعة من مقدمات الكلمات كل قائمة تتضمن قياس مجموعة من مقدمات الكلمات مكونة من الثلاثة أحرف الأولى لكل والتى تتفق مع الكلمة المسموعة أو المقروؤة أو الجديدة .

الإجراءات :-

فى الجزء الأول من التجربة سمع أفراد العينة قائمة من الكلمات المسجلة وكانت التعليمات عبارة عن أن يقوم الأفراد بإعادة أو تكرار هذه الكلمات مرة أخرى بصوت مرتفع كما أن عليهم أن يتذكروا هذه الكلمات لقياس التذكر فيما بعد . وفى الجزء الثانى من التجربة كان الافراد يشاهدون مجموعة من الكلمات على شاشة الكمبيوتر وكانت كل كلمة تظهر لمدة (١,٥) (ثانية ونصف) . تحت شروط تركيز الانتباه طلب من أفراد العينة أن يقرءوا هذه الكلمات وان يتذكروها فيما بعد لقياس الذاكرة ، وفى ظل تشتت الانتباه طلب أن يقوموا بمهمتين فى نفس الوقت هى الاستماع والقراءة ، وفى الجزء الأخير من التجربة كان يتم عرض الثلاثة أحرف الأولى لبعض الكلمات ويطلب من أفراد العينة تكملتها من خلال استدعاء القائمة السابقة .

النتائج :

تمدنا نتائج هذه الدراسة بالدليل على أن التذكر الواعى لكلمة مقروءة يقل بشكل أكبر تحت

شروط تشتت الانتباه ، كما تمدنا بالدليل على أن التحكم الواعي والآلي للذاكرة تعمل على أنها أسس مستقلة عند الاستجابة .
(Jacoby & Toth & Yonelinas, 1993, PP. 142-150)

دراسة "بال زيوكيرمان " ١٩٩٣" .

اهتمت هذه الدراسة " بالفروق في الانتباه الانتقائي كوظيفة للبحث الحسي والانبساط والعصابية والذهابية ".

العينة :-

تكونت عينة الدراسة من (١٠٨) من طلاب قسم علم النفس بجامعة ديلور (Delawere) (٥٤) ذكور، (٥٤) إناث.

الأدوات :

كانت عبارة عن قوائم منفصلة مكونة من (٧٢) كلمة مفردة شائعة باللغة الإنجليزية تم تسجيلها بشكل متزامن وبنفس الصوت على جهاز تسجيل من نوع (Sony) ، (٨) كلمات عبارة عن أسماء عشوائية لحيوانات (بط ، خيل .. الخ) ، (٨) كلمات تتعلق بالبحث الحسي مثل (القتل - المخدرات الجنس - السرعة .. الخ) .

أن كلا من نصف كلمات الحيوانات ونصف كلمات البحث الحسي كانت تقدم في الأذن اليمنى والأخرى تقدم في الأذن اليسرى .

الإجراءات :

لقد تم قياس الأفراد بشكل فردي حيث كانوا يسمعون قوائم الاستماع المزدوج باستخدام هيدفون، وكان القياس التابع عبارة عن تكرار الكلمات

بعد سماعها[1]. والتعرف على مثير معيـن واستدعاءه بعـد نهايـة التجربـه مباشـره ، كـان يتـم تسـجيل استجابات الافـراد فـى تكـرار الكلمـات بعـد سـماعها على جهاز تسجيل .

النتائج :-

دعمت هذه الدراسة نتـائج الدراسـات السـابقة بان المرتفعين على البحث الحسى لديهم انتباه مركـز بشـكل اكـبر مـن الافـراد المنخفضيـن علـى البحـث الحسى فى المهام التى تتطلب انتباه انتقـائى ، كمـا أن المرتفعين على البحث الحسى اظهروا أخطاء اقـل مـن المنخفضيـن فـى مهمـة تكـرار الكلمـات بعـد سماعها.

(Ball & Zuckerman, 1992. PP. 830)

دراسة بورس ، اسكاكتير ١٩٩٠:

اهتمـت هـذه الدراسـة " بـالتذكر الكـامن[2] وقياس الوعى" تهدف هذه الدارسة إلى بحث العلاقة بين التذكر الكامن (الضمنى) والوعـى وعـدم الوعـى بأحداث الدراسة أثناء قياس المهمة لدى عينة الأفـراد الأسوياء .

العينة :

تكونت عينة الدراسة مـن (٨٠) طـالب ، وطالبـة بجامعة تورينتو (Toronto) .

التصميم والأدوات :

لقـد اسـتخدمت التجربـة إجـراء مهمـة تكملـة الأجـزاء الأولـى لبعـض الكلمـات[3]. حيـث قـام أفـراد

---

(1) Shadwing.
(2) Implicit Memory
(3) Stem Completion.

العينة بدارسة قائمة من الكلمات وبعد فترة قصيرة كان يطلب منهم تكملة مقدمة الكلمات بأول كلمة ترد على ذهنهم مثال [مقدمة الكلمة REA للكلمة REASON ولقياس الوعى تحت هذه الشروط : فان نصف أفراد العينة تم إبلاغهم أن بعض مقدمات الكلمات سيتم تكملتها بواسطة الكلمات التى عرضت عليهم من قبل، والنصف الثانى من الأفراد لم يتلقوا مثل هذه التعليمات وكان يتم قياس وعى الأفراد بالكلمات التى عرضت عليهم من قبل بواسطة استخبار الوعى الذى كان يتضمن (٤) أسئلة تقيس الوعى لدى أفراد العينة أثناء أداء مهمة تكملة مقدمة الكلمات ، من ضمن هذه الأسئلة هل لاحظت وجود علاقة بين الكلمات التى شاهدتها من قبل وبين الكلمات التى كانت موجودة فى مهمة تكملة مقدمة الكلمات ؟ والسؤال الثانى كان عبارة عن ، وأنت تقوم بمهمة تكملة باقى مقدمة الكلمات هل لاحظت ما إذا كنت قد أكملت بعض هذه المقدمات بواسطة الكلمات التى عرضت عليك من قبل ؟ وان الأفراد الذين أجابوا بشكل إيجابى على السؤالين السابقين تم تصنيفهم على انه قياس للوعى والذين أجابوا بشكل سلبى على السؤالين السابقين تم تصنيفهم على انه قياس للاوعى .

النتائج :

دلت النتائج على إمكانية تكملة مقدمة الكلمات بالكلمة التى عرضت من قبل تزداد بشكل واضح أكثر من القياس القبلى ، كما أوضحت النتائج أن الافراد الذين كانوا على وعى اظهروا تأثير اكبر للكلمة المساعدة[1] (الثلاثة أحرف المرتبطة بمعنى الكلمة) من اللذين لم يكونوا على وعى كما هو مقاس بهذه الدراسة .

(Bowers & Schacter, 1990, P.P. 404-414)

([1]) Prime.

دراسة : جاكوبى وتهوس ١٩٨٩.

اهتمت هذه الدراسة " بخداع الذاكرة تأثير التعرف الزائف من خلال الإدراك اللاواعى ".

العينة:-

تكونت عينة الدراسة من (٦٠) طالب من طلاب قسم علم النفس الفرقة الأولى والثانية بجامعة ماكمستر (Mcmaster) تم توزيعهم بشكل عشوائى تحت شرطين تجريبيين .

الأدوات والتصميم :

تكونت من مجموعة من (٢٤٠) كلمة لأسماء كل ، كلمة تتكون من (٥) أحرف أبجدية لمجموعة من الكلمات المألوفة وغير المألوفة .

لقد تم عرض الكلمات المثيرة من خلال جهاز كمبيوتر من نوع (Apple II) بشاشة عرض ملونة ، وكان يتم عرض الكلمات بالحروف الطباعية الصغيرة وسط شاشة العرض التى كانت تبعد حوالى من (٧٠ - ٧٥سم) عن المفحوصين الذين كانوا يستخدمون لوحة المفاتيح لإصدار أحكام التعرف على الكلمات التى كانت تعرض لمدة ثانية واحدة بغرض الفحص (المشاهدة) .

الإجراءات:-

كان يطلب من أفراد العينة بان يقرءوا الكلمات فى صمت وعليهم أن يتذكروا هذه الكلمات فيما بعد بالنسبة لمهمة قياس الذاكرة ، وفى الجزء الثانى من التجربة ، كان يهتم قياس ذاكرة التعرف من خلال إصدار تعليمات للمفحوصين بان يقولوا رأيهم حول ما

إذا كانت هذه الكلمات موجودة في قائمة الكلمات التي عرضت من قبل أم لا .

النتائج :

بالنسبة لشروط الوعي بمحتوى الكلمة : فان الكلمات كانت اقل احتمالية لان تعرف بشكل زائف لو أن عرضها مسبوق بعرض كلمات مشابهة كما تمدنا نتائج هذه الدراسة بالدليل حول وجود الإدراك اللاوعي .

(Jacoby & Whitehouse, 1989, P.P. 128-132)

تعليق الباحث :

لقد استخدمت دراسات أمثال دراسة هيجينز ١٩٩٤، جاكوبي ، توز ، يونيليناس ١٩٩٣، بال زيوكيرمان ، ١٩٩٣ جاكوبي ، ويتهوس ١٩٨٩ ، بورس ، اسكاكتير ، ١٩٩٠ . قياس درجة الوعي ، من خلال قياس التذكر واحد مظاهرة " الاستدعاء والتعرف " بواسطة المثير المعروض بشكل مرئي، في مجال الوعي والذى كان عبارة عن مجموعة من الكلمات أو العبارات التي عرضت من قبل على أفراد العينة ثم عقب انتهاء الإجراء التجريبي مباشرة يطلب المجرب من أفراد العينة أن يقوموا بتذكر أو استرجاع مثل هذا المثير بهدف قياس درجة وعي المفحوصين بهذا المثير المرئي .

أن مثل هذا الأسلوب من القياس لدرجة الوعي بالمثير المقدم يفيد الباحث الحالي من جهتين :-

أولاً : يؤكد العلاقة بين التذكر والوعي كأسلوب مستخدم لقياس درجة الوعي بالمثير المقدم لدى أفراد العينة .

ثانياً : يماثل هذا الأسلوب إلى حد بعيد أسلوب القياس الذى سوف يتبعه الباحث في الدراسة

الحالية ، حيث يقوم الباحث وبدون إعطاء تعليمات سابقة بتوجيه مجموعة من الأسئلة حول مجموعة المثيرات التى عرضت من قبل على المفحوصين اثناء الموقف التجريبى - تلك المثيرات التى كانت فى مجال الوعى والتى كانت بعيدة عن مجال وعى المفحوصين ، وذلك مباشرة عقب انتهاء الموقف التجريبى بفاصل زمنى لا يتعدى ثلاثة دقائق ، ثم يعطى الباحث للمفحوصين درجتين ، درجة لوعى المفحوص بالمثيرات التى كانت فى مجال الوعى للوعى بالمثيرات التى كانت بعيدة عن مجال الوعى ، ثم درجة كلية للاثنين معاص ، وبناء على ما سبق يرى الباحث الحالى أن البحوث السابقة مثل (هيجينز ١٩٩٤ ، جاكوبى، توزيونيليناس ١٩٩٣ ، بورس اسكاكتير ١٩٩٠)، اتفقت على استخدام مصطلح الوعى بدلاً من مصطلح الذاكرة وإخضاعه لإجراءات القياس داخل المعمل من خلال بعض مظاهر كالتذكر والاستدعاء ، وربما يشير ذلك إلى أن هذه البحوث ترى أن مصطلح الوعى اشمل وأدق فى الاستخدام ، لذا يتبنى الباحث الحالى الرأى السابق ويفضل استخدام مصطلح الوعى بدلاً من التذكر للاسباب السابقة .

ب- دراسات استخدمت التذكر والتعرف لقياس الوعي بمثير معروض تحت عتبة الوعي (غير مرئي).

دراسة داركفوشاتزير ، فان فورهيس ١٩٩٦.

اهتمت هذه الدراسة " بالمكونات اللفظية والمكانية للانتباه الانتقائى " .

العينة والتصميم:

لقد تكونت العينة من (٧٢) طالب من طلاب قسم علم النفس بجامعة(Iqwa) (٣٦) طالب طلب منهم تكملة الأجزاء الأولى المساعدة[1]. المرتبطة

(1) Prime.

بمعنى الكلمة المخفية التى كانت تعرض على شاشة الكمبيوتر ، (٣٦) آخرين طلب منهم التعرف على مكان وجود الكلمة المخفية[1]. والمستهدفة على شاشة الكمبيوتر (فوق - تحت).

المثير :

لقد كان المثير المستخدم عبارة عن (٩٦) زوج من الكلمات الترابطية المتعلقة بالأسماء ، ولقد تم تصميم الكلمة الأولى من كل زوج على أن تكون مرتبطة بالحروف الأولى المساعدة المرتبطة بمعنى الكلمة .

الأدوات :

كان يتم عرض المثير من خلال جهاز عرض الكمبيوتر موديل (80386) بشاشة عرض ملونة ، يجلس المفحوص على بعد ٤٠ سم من شاشة العرض .

الإجراءات :

كان يتم عرض الحروف الثلاثة الأولى المساعدة والمرتبطة بمعنى الكلمة لمدة (٢٠٠) جزء من الثانية قبل زوجين من الكلمات المخفية والتى كانت ترتبط بالحروف الأولى المساعدة المرتبطة بمعنى الكلمة .
كانت الإجراءات تستغرق حوالى (٤٥) دقيقة ، والتى كان فيها يطلب من أفراد العينة أن يقرءوا الكلمات المساعدة المرتبطة بمعنى الكلمة وان يركزوا انتباههم على مكان وجود هذه الكلمة المخفية على الشاشة ، وذلك بغرض التعرف على الزوجين من الكلمات المخفية ، وفى نهاية التجربة كان يتم استخلاص المعلومات من المفحوصين.

---

(1) Masked Ward.

النتائج:

لقد أظهرت النتائج أن معرفة الكلمة الصحيحة والمقصودة بعد عرض الأحرف الثلاثة الأولى المساعدة المرتبطة بمعنى الكلمة .
(Dark & Vochatzer & Van Voorhis 1996, P.P. 66-78)

دراسة جريينوالد كلينجر ، اسكيه ١٩٩٥.

اهتمت هذه الدراسة بالاستثارة بواسطة مثير مدرك بشكل هامشى " تحت العتبة " : التميز بين التعرف اللاوعى والواعى .

العينة :

تكونت عينة الدراسة من (٢٠٢٣٦) من طلاب قسم علم النفس الفرقة الأولى والرابعة بجامعة واشنطن.

الأدوات :

لقد اشترك فى الجلسة الواحدة (٣) مفحوصين فى حجرة التجربة التى كانت تحتوى على منضدة على بعد (١٣) بوصة وشاشة عرض كمبيوتر ملونة ولوحة مفاتيح للتحكم بواسطة جهاز IBM موديل (At 286) ، وكان على المفحوصين أن يستخدموا المفتاح (A) بلوحة المفاتيح بإصبع السبابة اليسرى والمفتاح (5) باللوحة الرقمية بإصبع السبابة اليمنى لإصدار الاستجابات .

الإجراءات :

لقد تمت الإجراءات على ثلاثة مراحل :-

(مهمة معرفة المكان) وفيها يطلب من المفحوصين التعرف على مكان وجود الكلمة

الفلاشية المثيرة[1]. التى كانت تعرض لمده (٢٠٠) جزء من الثانية .

(مهمة التعرف) وفيها يطلب من المفحوصين أن يقرءوا وجود أو عدم وجود الكلمة المثيرة الفلاشية.

(مهمة التقييم) ويطلب فيها من المفحوصين أن يقولوا ما إذا كانت الكلمة الفلاشية سارة ام غير سارة .

النتائج :

لقد اثبت نتائج هذه الدراسة وجود التعرف اللاواعى واتساقه مع الافتراض بان التعرف اللاواعى منفصل عن التعرف الواعى فى جزء من هذه الدراسة .

(Greenwald & Klinger & Schuh, 1995. P.P 22-41)

دراسة ديبنر جاكوبى ١٩٩٤.

اهتمت هذه الدراسة (بالإدراك الواعى : الانتباه، الوعى والتحكم لقد تكونت هذه الدراسة من تجربتين ، وكان هدف التجربة الأولى التوصل إلى الدليل المقنع على وجود الإدراك اللاواعى ، وقياس استخدام إجراءات عملية الفصل بين تأثير كل من الإدراك الواعى والإدراك اللاواعى فى الأداء تحت شروط عرض مختلفة .

العينة :

لقد تكونت عينة الدراسة من (٢١) طالب من طلاب الفرقة الأولى بقسم علم النفس .

---

(1) Flashing Word

الأدوات والتصميم :

لقد استخدمت مجموعة من الكلمات حوالى (٥٨٨) من الكلمات المكونة من (٥) حروف أبجدية، تكون الاختبار من (١٢٠) محاولة تجريبية تم تقسيمهم إلى (١٠) مجموعات ، لقد كان يتم عرض المثيرات من خلال شاشة عرض كمبيوتر ملونة .

الإجراءات :

كل محاولة للقياس كانت مكونة من حوالى (٣) مثيرات عبارة عن كلمات مكونة من (٥) حروف تقدم بشكل متوالى وتتبع بالثلاثة أحرف الأولى المساعدة المرتبطة بمعنى الكلمة ، وكان المثير الأول والثالث عبارة عن كلمات قبل وبعد الإخفاء لبعض المثيرات .

كانت المحاولات التجريبية تتم على النحو التالى:-

١- عرض لنقطة التثبيت .

٢- عرض للكلمة قبل الاخفاء لمدة (٥٠) جزء من الثانية .

٣- عرض للبند المحشور لمدة (٥٠) جزء من الثانية.

٤- عرض للكلمة بعد الاخفاء لمدة (٥٠٠) جزء من الثانية .

٥- فترة انتظار لمدة (٥٠٠) جزء من الثانية .

٦- عرض لأحرف الكلمة التى على أفراد العينة تكملتها .

النتائج :

لقد دلت النتائج على وجود الإدراك اللاواعى وبشكل خاص فى إمكانية تكملة باقى أجزاء الكلمة بواسطة الكلمة الصحيحة كما أوضحت

النتائج أن كل من الإدراك اللاواعي والواعي يحفض بانخفاض مدة العرض ، كذلك يؤثر نسبت الاشباه أثناء مدة عرض الكلمات العلاشية فى حفض إمكانية حدوث الإدراك الواعى ولا يؤثر فى الإدراك اللاواعى .
(Debner & Jacoby & 1994. P P 307 - 314)

دراسة لوفتيس ، دونكان ، جيورج ١٩٩٢.

اهتمت هذه الدراسة " بالمدة الزمنية للمعلومة الاداركية الناتجة عن الأعراض البصرى السريع" .

عينة الدراسة :

تكونت عينة الدراسة من (٣٠) مفحوص كان يتم اشتراك (٤) مفحوصين فى الجلسة الواحدة .

الإجراءات:-

كانت الإجراءات العامة عبارة عن مجموعة من المحاولات وفى كل مجموعة كان يتم عرض سلسة من (٤) أرقام من (صفر - ٩) بالنسبة لكل فترة عرض من فترات العرض المختلفة من (٣٠٠ إلى ٤٠٠) جزء من الثانية ، وكانت المهمة المقررة على المفحوصين هى أن يقرروا مباشرة اكبر عدد من الأرقام بقدر الإمكان فى أماكنها الصحيحة ، ولم من خلال التخمين .

النتائج :

أثبتت نتائج هذه الدراسة أن هناك علاقة بين فترة عرض المثير والقدرة على التعرف عليه .
(Loftus & Duncan & Gehrig 1992. P.P 535 - 540)

دراسة جاكوبى ، ولشين ١٩٨٩.

اهتمت هذه الدراسة بالتأثيرات اللاوعية للذاكرة الناتجة عن تشتت الانتباه ".

عينة الدراسة :

تكونت عينة الدراسة من (٦٤) طالب من قسم علم النفس تم تقسيمهم بشكل عشوائى إلى مجموعتين للقياس تحت شروط تركيز الانتباه مقابل تشتت الانتباه.

الأدوات والإجراءات:

لقد تم عرض قائمة مكونة من (٦٥) اسم ليتم قراءتها فى الجزء الأول من التجربة (٥) أسماء محايدة (٣٠) أخرى من الأسماء المألوفة و(٣٠) اسم غير مألوفة تم توزيعهم بشكل عشوائى مع مجموعة أخرى من الأسماء المألوفة ، وهذا بهدف قياس الأحكام المألوفة[1]. قبل قياس الحكم المألوف ، وكان يطلب من المفحوصين التعرف على الاسم كما قرأ من قبل .

النتائج :

لقد دلت النتائج أن تشتت الانتباه يقلل من قياس أداء تذكر التعرف للقائمة فى حين انه لم يتم التوصل لأى تأثير للألفة .

(Jacoby & Woloshyn, 1989, P.P. 117-118).

دراسة بارغ ، بيتر وموناكو ١٩٨٢.

اهتمت هذه الدراسة " بالمعالجة الآلية للمعلومات والإدراك الاجتماعى : تأثير المعلومات المقدمة خارج الإدراك الواعى على تكوين الانطباع".

---

(1) Fame – Judment.

العينة :

تكونت عينة الدراسة من (١٠٨) طالب من الذكور من طلاب قسم علم النفس بجامعة ماتشيجان (Michgan) تم توزيعهم بشكل عشوائى من (١ إلى ٦) مجموعات كل مجموعة تحتوى على (٤) مفحوصين .

الأدوات والإجراءات:

مجموعة من الكبائن الفردية (٦) داخل حجرة التجربة ، شاشة عرض مرتبطة بجهاز كمبيوتر مجموعة من الكلمات ، ثلاثة قوائم تتكون كل قائمة من (١٠٠) كلمة تحتوى أما على (صفر % أو ٢٠% أو ٨٠%) من الكلمات المرتبطة بالحقد كل من هذه الكلمات كان يتم عرضها بشكل فلاش فى واحد من أربعة أماكن على شاشة العرض . فى (مهمة الترقب) كان أفراد العينة أن يضغطوا على المفتاح الذى يقع أما فى الجانب الأيمن أو الأيسر الذى ظهرت فيه الكلمة الفلاشية[1]. وبعد الانتهاء من المهمة السابقة ابلغ المجرب أفراد العينة أن الفلاش السابق كان عبارة عن كلمات حقيقية ، وان بعض هذه البنود تم عرضها من قبل بشكل فلاش أثناء مهمة الترقب وعلى أفراد العينة أن يفكروا فيما تم عرضه عليهم من قبل ويحمنوا كل هذه الكلمات مباشرة بعد أن يتم عرضها بشكل فلاش .

النتائج :

لقد أوضحت النتائج أن انطباع المفحوصين يرتبط بشكل مباشر بمقدار معلومة الحقد التى تتم للمفحوصين من قبل والتى لم يكونوا مدركين لها بشكل واعى ، كما أن الأفراد لم يكونوا على وعى

(1) Flashed Word

بمصدر المعلومات البينية وتأثيرها فى الأحكام الواعية للأفراد .

(Bargh & Pietrmonaco, 1982. P.P. 437 –448)

دراسة الهام عبد الرحمن خليل ١٩٩٥.

اهتمت هذه الدراسة بتعديل أعراض الفصام البارنويدى بمعلومات تحت العتبة الادراكية .

العينة :

تكونت عينة الدراسة من مريض واحد فقط لديه ضلالات ، ومريض آخر سيكاترياً فصام بارانويدى، مستخدمه (أب) من أسلوب الاستبعاد فى الدراسة التجريبية للحالة الفردية .

الأجهزة والأدوات :

جهازان تسجيل - سماعتان متصل كل واحد منها بأحد التسجيلين وثلاثة شرائط تسجيل (موسيقى - جمل حيادية لتحديد مستوى إدخال المعلومات التجريبية - شرائط المعلومات التجريبية)، كرسى مريح ، اختبار وكسلر للذاكرة وتعلم الترابطات المتزاوجة ، اختبار هاريس.

الإجراءات :

يحدد مستوى العتبة الادراكية للأذن اليمنى ، وذلك بتقديم شريط يحمل الجمل الحيادية ويتم تخفيض الصوت تدريجياً إلى أن يقرر المفحوص عدم سماعه لأى إثارة ، تقدم موسيقى تدريجياً إلى أن يقرر المفحوص عدم سماعه لأى إثارة ، تقدم موسيقى على الأذن اليسرى لنفس الفترات الزمنية التى تستغرقها المعلومات التجريبية .

النتائج :

انتهت نتائج التجربة إلى أن المعلومات التى تحت مستوى العتبة الادراكية لها تأثير إيجابى أثناء سيطرت الاستثارة الحائية يضعف هذا التأثير أثناء سيطرت الاستثارة الاتونومية .
(الهام خليل ، ١٩٩٥ ، ص ص ٦٢٥ -٦٣٠)

تعليق الباحث :

من خلال دراسة كل من (دراك ، فوشاتزير ، جاكوبى ١٩٩٤ ، لوفتس ، دونكان ، جيرج ١٩٩٢ ، جاكوبى ، وليشين ١٩٨٩) نلاحظ أنها .

استخدمت نفس الأسلوب لقياس درجة الوعى بالمثير المعروض بشكل فلاش تحت عتبة الوعى من خلال قياس التذكر أو الاستدعاء أو التعرف لتحديد مدى وعى أو عدم وعى أفراد العينة بالمثير السابق ، وهى بذلك أى هذه الدراسات تؤكد على الأسلوب الذى سوف يستخدمه الباحث الحالى وتدعمه لقياس درجة وعى المفحوصين بالمثيرات التى تقع بعيداً عن مجال لوعى أو بمعنى آخر مثير يتم إدراكه بشكل هامشى ثم يطلب من المفحوصين تذكر أو استدعاء هذا المثير عقب الإجراء التجريبى مباشرة بهدف قياس درجة الوعى المفحوص بمثل هذا النوع من المثيرات ، كما أن هذه الدراسات تؤكد أيضاً على العلاقة الوثيقة بين التذكر والوعى مما يدعم الأسلوب المستخدم من قبل الباحث الحالى ، وكذلك أثبتت نتائج هذه الدراسات وجود ما نطلق عليه اللاوعى أو التعرف اللاواعى ، كذلك أكدت هذه الدراسات على استخدام الكمبيوتر ولغة البرمجة لعرض هذا النوع من المثيرات غير المدركة (تحت عتبة الوعى) وأكدت هذه الدراسات على استخدام مصطلح الوعى بدلاً من مصطلح التذكر عن إجراءات القياس .

جـ- دراسات استخدمت القياسات الفسيولوجية لقياس الوعي:

دراسة اسميد وآخرون ١٩٩٦.

لقد اهتمت هذه الدراسة " بالدراسة السيكوفسيولوجية للانتقاء واستخدام معلوماة المثير المفضل فى استجابة الانتقاء ".

العينة :

تكونت عينة الدراسة من (٨) أفراد من المتطوعين مدفوعى الأجر (٢) إناث ، (٦) ذكور متوسط عمرهم (٢٤) عام .

الأدوات والمثير :

كان المثير المستخدم عبارة عن صور لبعض الأشكال التى كانت تقدم من خلال جهاز عرض فيديو وضع على بعد (١٠٠ سم) من المفحوصين وتم اختيار الأشكال المناسبة بشكل اكبر فى المحاولات التجريبية .

الإجراءات:

كانت التجربة تتم على ثلاثة جلسات فى اليوم الواحد كل جلسة تحتوى على (٣) مجموعات تجريبية (١٤٦) محاولة وللتسجيل السيكوفسيولوجى تم استخدام أجهزة (EOG EMG EEG) بالإضافة لاستخدام جهاز كمبيوتر (IBM .486. xt) .

النتائج:

لقد وجد الدليل أن المعلومة وثيقة الصلة بالمثير يتم إدراكها بدون أحداث استثارة أولية حيث أن

المعلومة يجب ان تصل الى مستوى العتبة ليتم إدراكها .
(Smid, etal 1996, P P 6-23) .

- دراسة بنتين موسكوفيش ١٩٩٣.

اهتمت الدراسة " بالتذكر الوعى واللاوعى : الأداء والدليل الالكتروفسيولوجى للتخزين ".

العينة :

تكونت عينة الدراسة من (٣٢) مفحوص من جامعة (Gebrew) اليهودية (١٤) ذكور ، و(١٨) إناث تم تقسيمهم إلى مجموعتين كل مجموعة تضم (١٦) مفحوص تم قياسهم تحت شروط تجريبية مختلفة.

الأدوات :

كان المثير المستخدم فى الأحكام اللفظية : عبارة عن (٦٤) كلمة عبرية (٣٢) اسم كائنات حية (٣٢) اسم جماد ، ومهمة الأحكام المتعلقة بمعانى الكلمات كانت تتكون من (٤٨) كلمة عبرية استخدمت فى مهمة التعرف، بالإضافة إلى استخدام جهاز الـ EEG لقياس الجهد المستدعى وجهاز الـ EOG.

الإجراءات :

لقد تم تقسيم العينة إلى مجموعتين كل مجموعة كانت تقاس تحت شروط أحكام مختلفة (الحكم اللفظى / والحكم على معانى الكلمات).

النتائج :

أوضحت النتائج أن القياسات الالكتروفسيولوجية للأداء تتأثر على نحو مختلف

ببعض العوامل التى تؤثر فى الأداء عند قياس التذكر الواضح[1]، والتذكر الكامن[2].

كذلك فان الجهد المستدعى المرتبط بحدث معين ، كالقياس الالكتروفسيولولوجى سريع التأثر بالتكرار وقوة رسم الذاكرة[3]. فى كل من القياس الصريح والكامن للذاكرة .

(Bentin & Moscovich, 1992 P.P. 1277 –1280)

تعليق الباحث :

لقد عرض الباحث الحالى هذه الدراسات ليشير إلى بعض الأساليب الفسيولوجية لقياس درجة الوعى وهو أسلوب لا يناسب ظروف الدراسة الحالية غير انه فقط احد الأساليب المستخدمة فى قياس الوعى .

كذلك أوضحت نتائج الدراسة الأخيرة ، وجود علاقة وثيقة بين كل من التذكر الصريح والكامن والوعى وانهم عبارة عن صور مختلفة للوعى ، كما أنها ربطت بين قياس الوعى واللاوعى وأنماط مختلفة من التذكر الصريح والكامن[4].

د- الدراسات التى تناولت العلاقة بين الوعى وانماط من السلوك التعبيرى.

دراسة الهام عبد الرحمن خليل ١٩٩٦.

اهتمت هذه الدراسة " بمقارنة الأحاسيس الجمالية المصاحبة للتذوق الجمالى بين فتيات

---

(1) Explicit Memory.
(2) Implicit Memory.
(3) Memory Trace.
(4) Explicit-Implicit Memory.

نمطين من المؤسسات الاجتماعية واسر طبيعية كمؤشر لسواء البيئة .

العينة :

تكونت عينة الدراسة من ثلاثة مجموعات من المراهقات المجموعة الأولى (٢٥) فتاة من دور الرعاية الاجتماعية والمجموعة الثانية (٢٤) من قرى الأطفال ، والمجموعة الثالثة (٢٣) من اسر طبيعية .

النتائج :

انتهت نتائج هذه الدراسة إلى وجود علاقة سالبة بين التطرف السالب استجابة (-٢) وبعض الأحاسيس الجمالية لدى عينة دار الرعاية الاجتماعية، ويفترض الباحث الحالى أن التطرف السالب يحتمل أن يؤدى إلى خفض الوعى بالمشاعر الجمالية .

(الهام خليل ، ١٩٩٦ ، ص ص ١٦٧ -١٧٢)

دراسة عبد السلام الشيخ 1995.

اهتمت هذه الدراسة " بالمقارنة بين المشاعر الجمالية فى حالات التذوق الجمالى وفى حالات الادمان عند الأسوياء والمدمنين ".

العينة :

تكونت عينة الدراسة من (٤٩) مدمن ،(٣٩) سوى طبقت الاختبارات عليهم بصورة فردية اختبارات الأحاسيس الجمالية ، أيزنك ويلسون الصورة (ب) .

وكان من ضمن فروض الدراسة ما يلى :-

(أ) هل المشاعر التى تستلزم قدراً من الوعى تكون أكثر ارتفاعاً عند غير المتعاطين عنها عند المتعاطين .

(ب) هل المشاعر التى ترتفع لدى المتعاطين فى اوقات التذوق بدون تعاطى تستلزم قدراً مرتفعاً من الوعى اكثر من المشاعر التى تزيد لديهم وقت التعاطى .

النتائج :

دلت النتائج أن بعض الأحاسيس مثل " استعيد ذكرياتى - أذوب فيما اسمع ، اشعر بعظمة الله ، تحتاج إلى مستوى مرتفع من الوعى الذى يتعارض مع التعاطى الذى يؤدى إلى كف اللحاء .

كما أن الأحاسيس التى يشعر بها المتعاطون وقت التذوق مقابل نفس الأحاسيس التى يشعر بها المتعاطون وقت التعاطى ، اتضح وجود دلالة جوهرية لصالح الأحاسيس " النشوة - أطير فى السماء - أو د الرقص - الشجن - انس همومى - تتساقط الدموع من عينى - العالم ملكى - الهدوء - العظمة - والزهو) ولصالح عينة الأسوياء الأحاسيس "أذوب فيما اسمع - عظمة الله " هى نفس الاحساسات اللذان ارتفاعا أثناء التذوق العادى عنها عند التعاطى مما يؤكد أن زيادة الشعور بهما يحتاج إلى قدر من الوعى لا يتوفر لدى المدمنين أو فى حالة الإدمان.
(عبد السلام الشيخ ، ١٩٩٥، ص ص ٩ - ١٠ ،ب).

دراسة لوكاس ومينديلسون ١٩٨٧.

أوضحت نتائج هذه الدراسة إلى أن نشاط موجات المخ ألفا ومشاعر السرور والنشوة تزداد مع انخفاض الوعى . (لوكاس وميندلسون ، ١٩٨٧)
(عن : عبد السلام الشيخ ١٩٩٥ ، ص ٧ ،ب)

دراسة عبد السلام الشيخ ١٩٨٣.

اهتمت هذه الدراسة " بالعلاقة بين متغيرات الشخصية والتفضيل الجمالى لمتغيرات المرئيات واستكشافها".

العينة :

تكونت عينة الدراسة من (١٠٣) من طلاب الصف الثالث الثانوى الأدبى .

النتائج :

انتهت نتائج هذه الدراسة من خلال التحليل العاملى إلى عامل عام للاستكشاف البصرى ، هذا العامل هو امتداد للعامل العام للإيقاع الشخصى - أى المدة الزمنية التى يستغرقها أداء الفرد التلقائى سواء فى مجال الإدراك البصرى أو اللفظى أو الحركى .

(عبد السلام الشيخ ، ١٩٨٢ ، ص ص ٢٧-٤٢)

دراسة عبد السلام الشيخ ١٩٧٧.

اهتمت هذه الدراسة " بمتغيرات الشخصية الشارطة لتفضيل متغيرات الفنون المرئية ولإثارة مستويات من الدفع أو السلوك الاستكشافى المثار بواسطة تلك المتغيرات ".

العينة :

تكونت عينة الدراسة من (١٠١) طالب من الذكور من طلاب الثانوى العام .

النتائج :

لقد دلت النتائج على وجود عامل للاستكشاف والذى ظهر من خلال التحليل العاملى ، وان هذا

العامل مشبع على جميع المتغيرات وهى جميع المتغيرات التى يقسمها اختبار الاستكشاف مما يعكس وجود عامل عام للاستكشاف البصرى بمعنى طول مدة النظر وهذا العامل يرتبط سلبياً بمستوى التحصيل .

ومن الواضح أن أشكال الاختبار سهلة كما ظهر منن استجابات الأفراد التلقائية لها وانخفاض الوعى بالهدف ، خاصة وان جميع أفراد العينة أسوياء ومن هنا يندرج فى دائرة السلوك التعبيرى الذى يتميز بانخفاض الوعى .
(عبد السلام الشيخ ١٩٧٧ ، ص ص ١٧٨ - ٢٠٣)

دراسة عبد السلام الشيخ ١٩٧١.

اهتمت هذه الدراسة بالإيقاع الشخصى والإيقاع فى الشعر المفضل ".

انتهت نتائج هذه الدراسة إلى وجود عامل للانتباه البصرى التلقائى الموزع ، حيث فسر هو الآخر (٣٦%) من التباين .
(عبد السلام الشيخ ١٩٧١ ، ص ٢٦٢ ٢٧٢)

تعليق الباحث :

من خلال ملاحظة مجموعة الدراسات السابقة التى تناولت العلاقة بين الوعى وأنماط من السلوك التعبيرى مثل التذوق الجمالى والاستكشاف البصرى، أوضحت نتائج هذه الدراسات وجود عامل عام للاستكشاف البصرى وهو طول مدة النظر التلقائى إلى المثيرات الموجودة فى البيئة المحيطة مثل دراسة عبد السلام الشيخ (١٩٨٢ ، ١٩٧٧ ، ١٩٧١) مما يشير إلى وجود ما يمكن أن نطلق عليه عامل عام للوعى بالمثيرات المحيطة بالفرد والذى يمكن أن نطلق عليه أيضا الوعى " كسمة عامة "

بالمثيرات المنتشرة فى البيئة . وهذا يدعم وجهة نظر الباحث الحالى فى الجمع بين درجة الوعى بالمثيرات التى تقع فى مجال الوعى وتلك التى تقع بعيد عن مجال الوعى لإعطاء درجة كلية للوعى العام والتى تكون اقرب إلى السلوك والاستكشاف الذى يتميز بانخفاض الوعى ويندرج ضمن أنماط السلوك التعبيرى ، ويدعم ذلك الدراسة التى قام بها (عبد السلام الشيخ ١٩٩٥ ، لوكاس، ميندلسون ١٩٨٧ ، الهام خليل ١٩٩٦ ، من وجود علاقة بين تذوق بعض الأحاسيس الجمالية وانخفاض الوعى أثناء التعاطى .

دراسات تناولت موضوع الوعى وتوصى بوجود علاقة بين بعض متغيرات الشخصية موضوع الدراسة.

دراسة مصرى حنوره ١٩٩١.

اهتمت هذه الدراسة " بالسلوك الابداعى ونشاط نصفى المخ" .

تكونت عينة الدراسة من حوالى (٨٨) طالب وطالبة من طلاب القسم العلمى والأدبى بالثانوى العام .

النتائج :

لقد أثبتت نتائج التحليل العاملى إلى وجود عامل عام للإبداع والذى اتضح منه أن السلوك الإبداعى هو نتيجة إفراز نشاط جانبى المخ فى منطقة التكامل بين نشاط الجانبين .

(مصرى حنوره ١٩٩١، ص ص ٩٨ - ١٠٨)

دراسة هاشم علي محمد ١٩٨٥.

اهتمت هذه الدراسة بعلاقة النصفين الكرويين بالأداء على بعض مقاييس القدرة العقلية.

العينة :

تكونت عينة الدراسة (٢٠٢) طالب (٢٢٥) طالبة من طلاب المرحلة الثانوية .

النتائج :

انتهت نتائج هذه الدراسة إلى وجود ارتباط موجب دال بين وظائف نصفى المخ الأيمن والأيسر معاً والطلاقة الفكرية وقدرات التفكير الابتكارى .
(هاشم محمد ١٩٨٥ ، ص ص ٢٢٦ - ٢٢٨)

دراسة [بدون] ١٩٥٩ .

أجريت هذه الدراسة على مواطن يدعى (بيتر تريب) Peter Hepp ، والذى ادعى انه يستطيع أن يظل مستيقظاً لمدة (٢٠٠) ساعة ، وبعد (١٠٠) ساعة من الحرمان من النوم لم يعد يستطيع (بيتر) إجراء الاختبارات النفسية التى تتطلب انتباهاً أو حل مشكلات عقلية ، وتدهورت قوته العقلية بسرعة .
(عن :عبد السلام الشيخ ١٩٩٢ ، ص ١٦٠ ،ب)

تعليق عام على الدراسات التى تناولت الوعى .

لقد دلت الدراسات التى تناولت الوعى على وجود علاقة بين التذكر والوعى بالمثير المعروض بشكل مرئى أمثال دراسة كل من هيجنز ١٩٩٤ ، جاكوبى ،توز ، يونيليناس ١٩٩٣ ، بال زيوكيرمان ١٩٩٢، بورس اسكاكتير ١٩٩٠ ، جاكوبى ويتهوس ١٩٨٩ ، حيث استخدمت هذه الدراسات التذكر كأسلوب لقايس درجة الوعى بالمثير المرئى بأن يطلب المجرب من كل مفحوص أن يتذكر المثير الذى عرض عليه من قبل وذلك مباشرة عقب انتهاء جلسة الإجراء التجريبى ، إلا انه وجدت دراسات أخرى استخدمت نفس أسلوب القياس ولكن مع المثير المدرك تحت عتبة الوعى أمثال دراسة فوستانزير ، فان فورهيس ١٩٩٦ ، جريينوالد ، كلينجر ، اسكيه

١٩٩٥ ، بيز جاسوبى ١٩٩٤ ، لوفتس ، دونكان ،جيرج ١٩٩٣.

كما أكدت الدراسات التى تناولت العلاقة بين الوعى وأنماط من السلوك التعبيرى مثل : السلوك الاستكشافى فى أمثال دراسة عبد السلام الشيخ ١٩٨٢ ١٩٧٧ ١٩٧١ على وجود عامل عام للاستكشاف البصرى التلقائى .

وأكدت دراسة عبد السلام الشيخ ١٩٩٥ ، لوكاسى ، مينولسون ١٩٨٧ ، الهام خليل ١٩٩٦ وجود علاقة بين انخفاض مستوى الوعى وتذوق المشاعر الجمالية كأحد أنماط السلوك التعبيرى .

ويرى الباحث الحالى أن إجراءات القياس السابقة وكذلك نتائج هذه الدراسات تفيد البحث فى وضع إجراءات جديدة لقياس درجة الوعى البصرى للمرئيات.

كما أن هذه الدراسات مثل دراسة هيجينز ١٩٩٤ جاكوبى ، توز يونيليتاس ١٩٩٣ ، يورس - اسكاكتير ١٩٩٠ اتفقت على استخدام مصطلح التذكر وتم إخضاعه لإجراءات القياس داخل المعمل من خلال قياس أحد مظاهره وهى التذكر.

الفصل الرابع

نبذة تاريخية حول العلوم المعرفية ومعالجة المعلومات

مقدمة .

يجب أن نتعرف على الإنجازات التى حققها علم النفس ، وذلك من خلال دراسة تاريخ هذا العلم فى العقدين الماضيين ، حيث تظهر أهمية كل من علم النفس التجريبى وعلم نفس النمو وعلاقتهما بالعلوم المعرفية من خلال التكامل الذى حدث بين علم النفس المعرفى والذكاء الاصطناعى ومن ثم كان لعلم النفس جزور ماضية عميقة مثل فلسفة العقل . فالعلوم المعرفية تنظر إلى العقل على انه يشبه الكمبيوتر ومن ثم يصبح العقل هو الموضوع الرئيسى لعلم النفس كعلم . إلا انه على الرغم من ذلك توجد كثير من المشاكل المحيرة بشكل مستمر للمهتمين بهذا المجال ، فالعلاقة بين كل من سيكولوجية . معالجة المعلومات والذكاء الاصطناعى تعتبر خطوة كبيرة فى اتجاه تطور العلوم المعرفية ، وفى نفس الوقت تمثل عنصراً مزعجاً بل ومجهداً للعقل الإنسانى .

لذلك يرى النقاد أنها عبارة عن ذلك الإمبراطور الذى لا يملك حتى ثمن ملابسه . فمنذ سنة ١٩٨٠ ظهرت العديد من المجالات الجديدة مثل الارتباطية والتى هاجمها الكثير من علماء النفس فى هذا الوقت .

فعلم النفس كعلم ما زال يواجه العديد من الصعوبات وخاصة فى اعتباره علماً مستقلاً عن باقى العلوم الإنسانية الأخرى . فعلماء النفس الآن اخذوا يبحثوا عن تلك المناهج التى تناسب علم النفس على انه أحد العلوم الإنسانية ، وبشكل عام اصبح علم النفس متداخل بشكل كبير مع كثير من الحركات السائدة والتى من شأنها أن تشوه تصورنا حول هذا العلم مثلها مثل أى نوع من أنواع العلم ككل .

ففى القرن العشرين ظهرت كثير من المناقشات حول كون علم النفس لم يعد يمثل علماً راسخاً حتى الآن ، ولقد ظهر ذلك داخل مجتمع علم

النفـس الأمريكـى بيـن كـل مـن الأكـاديميين والممارسين ، لذلك فـإن جمعيـة الطـب النفسـى الأمريكى APA أصبحت تهتم بشكل كبير بالممارسين مما أثار سخط وعدم ارتياح الكثير من علماء النفس وذلك منذ سنة ١٩٣٠ ، حيث اصبح علماء النفس الأكاديميين يمثلون أقلية ، لذلك مما حملهم على هجر جمعية الطب النفسى الأمريكى منذ ١٩٣٨.

وعلى الرغم من كل هذا الخلاف فقد اصبح علم النفس راسخاً كما انه اصبح كيان مهم لا غنى عنه فى المجتمع الأمريكى . فمنذ سنة ١٩٤٥ كان لدى علماء النفس أمل كبير فى إيجاد مجتمع سيكولوجى والآن فهم يملكون هذا المجتمع السيكولوجى طبقاً للقول المأثور الذى يقول " إذا بحثت بعناية عن الذى تتمناه - فلا بد وان تصل إليه فى النهاية ".

ولقد ظهرت نظرية معالجة المعلومات فى نهاية سنة ١٩٦٠ وفى بداية ١٩٧٠ حيث تضمنت دورية علم النفس التجريبى على الكثير من المقالات المؤيدة لأحد من هذين التوجيهيين النظريين وهما أما معالجة المعلومات أو السلوكية القديمة . وفى سنة ١٩٧٠ تم تقسيم الدوريات العلمية فى ذلك الوقت إلى أربعة دوريات منفصلة ، اثنان منها تهتم بعلم النفس التجريبى على الإنسان والثانية تهتم بدراسة علم النفس الحيوانى وأخرى تهتم بالبحوث التجريبية النظرية ، كما أن الدوريات الخاصة بالدراسات على السلوك الإنسانى من وجهة نظر معالجة المعلومات كان لها الاهتمام الأول فى ذلك الوقت . وفى خلال هذه السنوات السابقة فإن علماء النفس المتهمين بمعالجة المعلومات بدوا فى إصدار دوريات خاصة بهم مثل دورية علم النفس المعرفى سنة ١٩٧٠ ودورية المعرفة Cognition سنة ١٩٧٢ ، وكذلك انفصلت وجهة النظر المعرفية الجديدة عن باقى فروع علم النفس المختلفة مثل علم النفس الاجتماعى (بندورا سنة ١٩٧٤ ، وعلم النفس النمو Fatnham Diggory 1972

وعلـم النفـس الحيوانـى Fowler & Hoving 1978 والتحليـل النفسـى Wegman والعـلاج النفسـى Meichenbaum, Mahoney 1977 ، كما صدرت دوريـة الـ Journal Cognitive سـنة 1977 ودوريـة Therapy And Research ، كذلـك فلسفـة العلـم ، حيث اختفـت عـن الوجـود السـلوكية الوسـطى واقتصـرت السـلوكية القديمة على نوع واحد من المطبوعـات والتـى تتألف من ثلاث دوريات هى :

Jouranl Of Experimental Anaiysis Of Behavior,
Journal Of Applied Behavior, Analysis And Behaviorisim.

كمـا أن مجـالات الذكـاء الاصطنـاعى ومحاكـات الكمبيوتر بدأت فى الظهور فى نهاية عام ١٩٧٠ ضمن مجال جديد فى علم النفس أطلق عليه اسـم العلـوم المعرفيـة ، حيث وضع العلمـاء المعرفييـن الدوريـات الخاصة بهم مثـل دوريـة العلـوم المعرفيـة فـى سـنة ١٩٧٧ كما عقد أول مؤتمر دولى لهم بعـد عـام ١٩٨٠ . كما أن العلوم المعرفية عرفت بأنها ذلـك العلـم الـذى أطلق عليه العالم Georg Miller بالمعلومـاتيين . ممـا أدى إلـى وظـهور الفكـرة بـأن جميـع نظـم معالجـة المعلومات – هى التـى صنعـت كـل مـن الـدم واللحم فى الإنسان أو السيلكون والمعدن فى الكمبيوتر وان كل مـن هـذه المـواد التـى تـم اكتشـافها تعمـل طبقـاً لنفس المبادئ .

إن المؤيدين للعلوم المعرفية كـانوا واثقيـن مـن أن هذا التوجه الجديد هـو الجديـر بـالاحترام فـى ذلـك الوقت . حيث كتب Herbert & Simon أن كل من العلـوم السلوكية . والاجتماعية ظلت لمدة ربع قرن تقريباً لـم

يحدث لها أى نوع مـن التطويـر ، إلا انـهم أشـاروا إلـى ثورة معالجة المعلومـات . وفـى سـبيل فـهم عمليـات التفكير الإنسانى فـإن Simon رفـض السـلوكية علـى أنها جديرة بالثقة ، حيـث أنـها مليئـة بكثـير مـن الـهراء

المعملى ، إلا انه اثنى على نظرية معالجة المعلومات فى دورها فى مساعدة علم النفس على تحقيق الاضطلاع على أحداث الآراء وكذلك على خلق نموذج عام هو نموذج معالجة المعلومات ، والذى يحافظ على السلوكية بشكل فعال بل ويتفوق عليها فى كل من الضبط والدقة . كما أن Simon حدد استراتيجية طويلة المدى للعلوم المعرفية الإنسانية لها هدفين إحداهما هو الاهتمام بالسلوك الإنسانى والثانى العمليات العقلية العليا ، المرتبطان بعمليات معالجة المعلومات الأولية . وبشكل آخر فإن العلوم المعرفية مثل السلوكية تهدف إلى فهم السلوك المعقد ، ثانياً إننا يمكن أن نقنع بتفسيرنا للتفكير الإنسانى حتى نستطيع أن نحدد الأسس النيورولوجية التى وراء المعالجة الأولية للمعلومات ، وبشكل آخر مثل السلوكية الصارمة عند كل من Lashley & Weiss فان العلوم المعرفية تهدف إلى توضيح أن التفكير الإنسانى ممكن أن يتغلب على علم النيوروفسيولوجى .

وفى سنة ١٩٧٩ فان كل من Lachman & Butterfield حاولوا من خلال علم النفس المعرفى ومعالجة المعلومات أن يصفوا أو يصوروا معالجة المعلومات عن طريق علم النفس المعرفى مثل نموذج Kuhnian ، حيث انهما فى سنة ١٩٧٠ افترضوا أن علم نفس معالجة المعلومات اصبح نموذج سائد فى المعرفة ، والتفكير فى أن علم النفس المعرفى اصبح الآن فى منزلة العلوم الطبيعية . حيث انهم حددوا علم النفس المعرفى بشكل مجازى بلغة الكمبيوتر ، حيث أن هذا العلم تقريباً عبارة عن كيف يتلقى الأفراد المعلومات وكيف يعيد تشفير وتذكر هذه المعلومات ، وكذلك كيف يقوم الأفراد باتخاذ القرارات ، وكيف يستطيعوا أن يطرحوا حالاتهم المعرفية الداخلية ، وكيف يمكنهم أن يترجموا هذه الحالات إلى مخرجات سلوكية .

أن مثـل هـذا التشـابه الجزئـى بيـن الفـرد والكمبيوتر هام جداً . مما قد يوضح الطريقة التى كان يفكر بها العالم فى السـلوك الإنسـانى كما لو كانوا حيوانات تجارب معملية أو كما لو كانوا أجهزة كمبيوتر، حيث أننا هنا لا نتعامل مـع الإنسـان علـى انـه جنـس بشرى . أن نموذج معالجة المعلومات يهدف إلى جعل الإنسان يشبه الكمبيوتر .

ولكـى نناقش ذلـك كمثـال علـى السـلوك المعرفى فإن كل من Lachman & Butterield افترضوا أن جميع الأفراد يقومون بعملية معالجـة المعلومـات ، إلا أن المعالجـة الصحيحـة للمعلومـات تـرد علـى الأسئلة التـى تـدور حـول الطريقـة التـى يتصـرف بـها الأفـراد ، وكمـا يشـاءون ، فعندمـا تقـود السـيارة فـانك تلاحـظ العلامـات الجديـدة الموجـودة طـول الطريـق ، فـهل تصـورت شـكل أو صـورة هـذه العلامـات فـى ذاكرتك، لذا حاول أن تقـارن الآن بيـن إدراكـك الحـالى لـهذه العلامـات وتصورهـا الـذى تـم تخزينـه بذاكرتـك هكذا.

لذلك يمكن أن تقرر بشـكل تدريجـى متـى تغير اتجـاه السـيارة وإن تركنـها (تجـرج) . ولقـد أشـار Wittgenstein إلـى الطريقـة التـى تسـتطيع بـها أن نسـتنبط الأسـئلة حـول السـلوك الإنسـانى ومـن ثـم يمكننا أن نحدد بشكل أكبر الحقائق الامبريقية - حـول النتائج التى توصلنا إليها من بحوثنا ., حيث ضـرب كـل من Lachaman , Lachman & Butterfield مثـل رائـع علـى ذلك عند تحليلهم لعملية قيـادة السـيارة ، حيث انهم سلموا بان سيكولوجية معالجة المعلومات عبارة عـن علم ضرورى لسنا فى غنـى عنـه . أن نمـوذج العلمـاء السـابقين لمعالجـة المعلومـات عبـارة عـن صـورة للمدرسـة السـلوكية مـن خـلال علاقتــها القويــة بالسلوكية القديمة .

أن الحديـث عـن " السـلوك المعرفـى " علـى سبيل المثال ، اظهر أن معالجة المعلومات عبـارة عـن

صورة وحديثة للسلوكية ، حيث انهم صرفوا النظر عن منهج الاستبطان على انه منهج يفتقر للقوة وان تقييمهم للسلوك العقلانى يصل إلى طريق مسدود . وفى سنة (١٩١٣) ظهرت وجهات النظر السلوكية حول موضوع الوعى كما انهم حددوا دراسة الوعى من خلال دراسة الانتباه على انه صورة من صور معالجة المعلومات ، وهى وجهة النظر المحدودة للوعى والتى رفضها " ثونت " حيث اعترف كل من Lachaman , Lachman & Butterfield أنفسهم أن معالجة المعلومات استفادة كيراً من السلوكية الجديدة فى التفسير الامبريقي ، والاهتمام بالمعمل والإجرائية والمبادئ المنطقية للعلوم الطبيعية ، وعلى الرغم من أن العلماء السابقين رفضوها بشكل خاص ، ، كما أن معالجة المعلومات تبنت المنطق الوظيفى من السلوكية الجديدة كما أنهم أكدوا أن معالجة المعلومات عبارة عن عملية واقعية تحدث داخل الكائن الحى . وبشكل عام فان هذه العمليات غير قابلة للملاحظة أبداً من قبل الأشخاص الذين يملكونها وكذلك بالنسبة لعلماء النيورولوجى الذين يراقبون العمليات التى تحدث بالمخ . والان فإن معالجة المعلومات لا بد وان تحدد مصطلحاتها النظرية بشكل إجرائى وان تحتل مكانة عالية داخلنا . وفى سنة ١٩٥٠ ، حدث خلاف بين المذهب الإجرائى والواقعى فى التعامل مع المصطلحات النظرية ، حيث ظهر هذا الخلاف واضحاً داخل الصفحات الأخيرة من علم النفس المعرفى ومعالجة المعلومات ، ولكن لم يشعر به المؤلفين فى كل من المجالين . فالوقت ما زال مبكراً لأن نسأل هل معالجة المعلومات الإنسانية حقيقة أم لا ؟

كما أن نقطة الاتفاق بين كل من الذكاء الاصطناعى وعلم النفس المعرفى تتم داخل مجال العلوم المعرفية ، حيث أن العلماء المعرفيين تم تحديده من خلال العالم Simon وهو أحد أوائل علماء النفس المعرفى الذين ذكروا بقوائم البحث السريع

بالعلوم المعرفيه والذكاء الاصطناعى (Estes & Newell, 1983) وطبقاً لهذه القوائم يتناول هؤلاء العلماء الجنس البشرى ونشأه الحياة وطبيعة الأدوات ، كما يطور فهمنا لطبيعة العقل والذكاء على المقاييس .

أن الجزء الأكبر أهمية للتفاؤل لدى العلماء المعرفيين أن أساس الاندماج بين علم النفس المعرفى والذكاء الاصطناعى كان عبارة عن الاستخدام المجازى لكلمة الكمبيوتر أو استعارة مصطلح الكمبيوتر للعقل : الجسد هو برنامج : كمبيوتر ، والذى عرف على انه الوظيفيه أو المذهب الوظيفى والذى يسمح لعلماء النفس المعرفى أن ينتظروا إلى كل من الأفراد والكمبيوتر على انهما متشابهان بشكل جوهرى على الرغم من الفروق المادية .

*الوظيفة الجديدة :

أن الافتراض الأساسى الذى وراء الوظيفة الجديدة مستمد من برمجة الكمبيوتر . فلو افترضت انك تصمم برنامج بسيط للكمبيوتر عن رصيدك الشخصى فى أحد البنوك ، مستخدماً لغة البرمجة مثل لغة الـ Basic مثلاً . فإن هذا البرنامج سوف يحدد نوع الوظائف التى يجب على الكمبيوتر القيام بها مثل استدعاء الرصيد القديم من الذاكرة أو الشيكات التى تم إسقاطها أو إضافة الودائع ومقارنة نتائجها بالبنك . أن هذا البرنامج يمكنك تشغيله من أى جهاز كمبيوتر من الـ IBM أو الـ Atari أو الـ Apple أو من على الـ Marinfram ماركة IBM أو ماكة Amdahl وفى كل مرة فان جميع الوظائف الكمبيوترية سوف يتم تنفيذها على الرغم من اختلاف العمليات المادية التى يقوم بها الفرد على كل جهاز من الأجهزة السابقة ، ذلك لأن التركيب الداخلى لكل جهاز من هذه الأجهزه ، يكون مختلف .

ولكى يمكننا أن نتنبأ ونتحكم وكذلك نفسر سلوك الكمبيوتر ، فليس من الضرورى أن نعرف أى شىء بالمرة عن العمليات الإلكترونية الداخلية إلا أن كل فرد فى حاجة إلى فهم المستوى الأعلى للوظائف الكمبيوترية داخل النظام ، حيث أننى أقوم بتركيب هذه الكلمات داخل برنامج أطلق عليه اسم Appleworks ولانى أفهم وظائف هذا البرنامج أستطيع أن استخدمه بكفاءة ، كما يمكننى التحكم والتنبؤ وتفسير سلوك الكمبيوتر الشخصى الموجود عندى فى المنزل . إلا أننى لا اعرف أى شىء عن المستوى الأدنى لوظائف الكمبيوتر والتى تؤلف وتركب وظائف المستوى الأعلى مثل تحريك البرجرافات على الشاشة وذلك تقريباً بدون أن اعرف أى شىء عن الـ Hardware الخاص بالبرنامج الذى استخدمه ، ولكن هذه المعرفة ليست ضرورية لاستخدام برنامج الكمبيوتر المناسب .

أن الوظيفية تتضمن بشكل كبير برامج كمبيوتر مختلفة كما تتضمن الجنس البشرى أيضا ، حيث تستخدم أجهزة الكمبيوتر الـ Hardware لتنفيذ الوظائف الكمبيوترية لذلك فإن الوظيفية ترى أن الأفراد يستخدمون الـ Wetware ليقوموا بعمل نفس الأشياء .

فعندما أقوم بفحص رصيدى المالى الموجود فى البنك بشكل يدوى فأننى أقوم بإجراء أو تنفيذ نفس الوظائف تماما بالضبط مثل الوظائف التى يقوم بها برنامج الـ Basic أن كل من الجهاز العصبى والرقائق الصغيرة الموجودة داخل جهاز الـ Apple تختلف بشكل مادى ، لذلك فإن الوظيفية ترى ا ن المخ أو العقل عبارة عن نوع من الوظائف الكمبيوترية التى تشغل الجسم تماما مثل الطريقة التى يعمل بها برنامج الكمبيوتر والذى يكون عبارة عن نوع من الوظائف الكمبيوترية التى تتحكم فى جهاز الكمبيوتر، كما أن العقل عبارة عن مشغل لهذه البرامج . وبهذه

الطريقة فإن علماء النفس لديهم أمل كبير في امكانية التحكم وتفسير السلوك الإنساني بهدف فهم الإنسان "البرنامج" وذلك بدون دراسة المخ والجهاز العصبي . لذلك فان علماء النفس المعرفيين يشبهوا تماماً مبرمجي الكمبيوتر إلا انهم يدرسون كمبيوتر من نوع مختلف هو الإنسان لكن ليس لديهم القدرة على العبث بشبكة الأسلاك الموجودة داخل هذه الآلة ، لذلك فانهم يحاولون فهم برنامج هذه الآلة من خلال فحص وظائف المدخلات والمخرجات لهذه الآلة .

كما تفترض المدرسة الوظيفية أن برنامج الكمبيوتر ينفذ مجموعة من الوظائف الشكلية تماماً مثل دفتر الشيكات الخاص برصيد الحساب والذى يكون عبارة عن مجموعة من الإجراءات الشكلية التى تطبق قواعد معينة للتفرقة بين مقادير عددية .

مثال : لو افترضنا أن جهاز الكمبيوتر يمكنه أن يؤدى أو ينفذ المهمة (x) فإن المهمة (x) عبارة عن مهمة تأخذ شكل معين ، فلو افترضنا أن الكمبيوتر يمكنه أن يؤدى لعبة الشطرنج ، فان هذه اللعبة تصبح عبارة عن قاعدة شكلية تحكم النشاط تماماً مثل لعب البوكر .

فلو استطاع الكمبيوتر تنفيذ هذه الأشياء أو حتى يحاكى أو يقلد كيف يفعل الأفراد هذه الأشياء .

أن الاهتمام الذى تناله كل من الوظيفة ومعالجة المعلومات بسبب أنها تقدم الحلول للمشاكل السلوكية لكى تفسر السلوك المتعمد أو الإرادى بدون الحاجة إلى وجود تكنولوجيا متخلفة .

***بعض الانتقادات التى وجهت للعلوم المعرفية :**

فى سنة ١٩٥٧ فان Herbert Simon تنبأ بان نظريات علم النفس سوف يتم كتابتها تماماً مثل برامج الكمبيوتر ، كما تنبأ بأن الكمبيوتر الرقمى

سوف يصبح بطل العالم فى لعبة الشطرنج وسيقوم بأداء جميع الأعمال التى يقوم بها الإنسان وذلك خلال عشرون عاماً .

(Drefus, 1972)

وفى سنة ١٩٩٠ لم تتحقق أى من هذه التنبؤات حتى علماء النفس أنفسهم بدأو يشكون فى حدوث ذلك أن القضية هنا ليست تنبؤات Simon، حيث أن المتخصصين فى مجال الذكاء الاصطناعى أيضاً تنبؤاً بذلك (Dreyfus, 1972) إلا انه على الرغم من ذلك فإن توجه معالجة المعلومات والذى يعتبر المدخل الكمبيوترى لعلم النفس قد صدقت تنبؤاته حيث تم التعامل مع الإنسان ومعالجة للمعلومات على انه جهاز كمبيوتر .

وفى سنة ١٩٨١ فإن James Jenkirs والذى يعد من ابرز المتخصصين فى مجال معالجة المعلومات ابدى انزعاجه من علم النفس المعرفى وذلك بسبب الاهتمام ببعض الأمور التافهة النقص فى التوجه حيث انه طرح سؤال وأجاب عنه بالرفض حول إمكانية أو قدرة العلوم المعرفية على تطوير فهمنا للمبادئ والعمليات المعرفية وأن يسهم فى حل مشاكلنا الواقعية وان يجد إجابات مناسبة لتساؤلاتنا وذلك على الرغم من انه يؤمن أن الإنسان ما هو إلا نوع من أنواع الآلات . كما انه استطاع أن يتوصل إلى بعض التوجهات الأفضل لعلم النفس المعرفى . وحينئذ احتفل علماء النفس المعرفى بعيد ميلادهم العاشر على الرغم من بطئ عمليات التطوير فى هذا العلم حتى عام ١٩٧١ حيث أيظهر سوى تطورات طفيفة . (Mehler & Frank, 1981) .

كما أن عدم الشعور بالرضى حول هذا العلم لدى أحد العلماء الذين ساعدوا على قيامه وهو العالم Neisser وكذاك مدخل معالجة المعلومات فى سنة ١٩٦٧ حيث وضع مؤلف جديد " المعرفة

والواقعية " والذى أكد فيه أن علم النفس المعرفى فى السنوات القليلة الماضية لم يشهد إلا تطور طفيف .

كما أكد انه ليس هناك توجه واضح لعلم النفس المعرفى حتى الآن ، وأن معالجة المعلومات ما زالت فى حاجة إلى اختبار دقيق بشكل فعلى ، كما انه ناقش كيف أن علم النفس المعرفى سيكون اكثر واقعية . وبالتالى فإن Neisser كان حزيناً بضعف هذا العلم والذى مازال بحاجة إلى جهود مكثفة تسهم فى تطويره . (Neisser, 1982)

كما أكد أن مدخل معالجة المعلومات سيظل مدخل فقير نظراً للطبيعة الإنسانية (Neisser, 1984) لذلك فإن هذا المدخل سوف يحل محل المدخل الايكولوجى والذى يدرس المعرفة داخل البيئة الطبيعية بدلاً من أن يتقيد بالتجارب المعملية إلا انه على الرغم من ذلك فان وجهة النظر الساخطة هذه ليست هى السائدة لدى علماء النفس المعرفيين ، حيث أكد كل من Jankins & Mehler & Neisser &Franck وهم من الرواد فى هذا المجال عدم رضاهم عن ذلك الوضع والذى يؤكد انه يوجد شىء ما خطأ ولكن ما هو هذا الشىء ؟ .

الفصل الخامس

نماذج من الرواد في مجال علم النفس

نماذج من الرواد في مجال علم النفس

١-ريموند ب. كاتل (ولد ١٩٠٥) Raymond B. Cattel(*)

لقد تبلورت مفاهيم كاتل وتناست من خلال دراساته الاستطلاعية التي استخدم فيها تصميم متعدد العوامل – Multivariate Design هذا التصميم كما تشير إليه كلمة المتعدد العوامل يتكون من قياس سلوك الفرد ، أو مجموعة الأفراد في مواقف اختبارية متنوعة . أما من حيث الأدوات المستخدمة لقياس المتغيرات ، فغالباً ما تتكون من : أختبارات القلم والورقة، وقد تشمل أيضاً مقاييس السلوك ، والاستبانات والمقاييس الفسيولوجية ، وتخضع نتائجها إلى تحليل إحصائي يعرف باسم التحليل العاملي – Factor analysis . والتحليل العاملي ينتج مجموعة من العوامل أو مجموعة من السمات Trait– كما يسميها كاتل . إن معرفة بناء سمات الفرد يمكن التنبؤ به بالكيفية التي سيسلكها في موقف معين.

ولد ريموند كاتل في ستافوردشير – Staffordshire بانجلترا في ٢٠ مارس ١٩٠٥ . وتلقى تعليمه في انجلترا . وكانت " الكيمياء" تخصصه الرئيسي في جامعة لندن ، ثم تحول إلى علم النفس في دراساته العليا ، وتتلمذ على يد سبيرمان – Chales Spearman رائد طريقة التحليل العاملي ، ونال درجة الدكتوراه في علم النفس عام ١٩٢٩م من جامعة لندن . ومنذ ١٩٣٢ إلى عام ١٩٣٧ كان كاتل مدرساً ومديراً للعيادة النفسية . ونتيجة اسهاماته في بحوث شخصية منحته جامعة لندن درجة الدكتوراه في العلوم عام ١٩٣٧ . في ذلك الوقت حضر كاتل إلى الولايات المتحدة وعمل مع أ. ل

(*) فيرنون ، نوردباي ، كالفن هال (١٩٩٣) من مشاهر علماء النفس .

ثورنديك Thorndike لمدة عام ،وأصبح أستاذاً جامعياً لعلم النفس في جامعة كلارك – Clarke University في ماسوشوستس – Massachusetts وعمل محاضراً في جامعة هارفورد – Harvard University. وفي عام ١٩٤٤ قبل منصب أستاذ باحث في علم النفس ومديراً لمختبر الشخصية والتحليل العاملي في جامعة ايلينوي Illinois–، التي استقر نهائياً فيها .

لقد أصبح كاتل بمساعدة زملائه وطلابه ، باحثا لا يعرف الكلل ، وكاتبا يتدفق فكرا جديدا . فكتبه ودراساته ومقالاته التي تعد بالمئات تنافس في ذلك إنتاج جين بياجيه Jean Piaget– كما ابتكر كاتل عددا من الاختبارات النفسية التي استخدمت بشكل واسع لغرض البحث ، وفي المجال الطبي والمدرسي ، ومجال العمل .

إن مفهوم كاتل الأكثر أهمية هو السمة Trait– . فالشخصية بالنسبة إليه بناء من السمات . وقد عرف مستويات مختلفة من السمات التي تشكل في مجموعها هذا البناء . وتشمل هذه المستويات : السمات السطحية، والمرجعية ، والبيئية ، والبنيوية ، والمزاجية والحركية . واقترح أيضاً مفهوم " السمة الجماعية - Syntality " التي تشير إلى السمات التي تميز مجموعة من الناس .

السمة : Trait

السمة تركيب عقلي متين يستدل عليها من ملاحظة السلوك . وهي المسؤولة عن انتظام وثبات السلوك. إن معنى هذا المفهوم سيكون أكثر وضوحاً عند مناقشتنا للأنواع المختلفة للسمات .

السمات السطحية أو الظاهرية – Surface Traits: وهي تمثل مجموعة من السلوكيات المتشابهة والعلنية . على سبيل المثال عندما يتصرف الشخص بعدوانية ضد عدد من المواقف

المختلفة . فيقال إنه يكشف عن سمة العدوان . فالسمة السطحية يمكن أن تلاحظ مباشرة .

السمات المرجعية – Source Traits : وهي تلك السمات التي تختفي وراء ، وتنتج السمات السطحية . فعلى سبيل المثال الذكاء يمكن أن يعد سمة مرجعية ، لأنه يحدد ،ولو جزئياً ، العديد من السمات السطحية . وهناك القليل من السمات المرجعية وهي أكثر أهمية من السمات السطحية والسمات السطحية تحدد بواسطة العوامل المناسبة.

سمات التشكيل البيئي – – Environmental Mold –Traits : إن سمات التشكيل البيئي تنتج أساساً من التأثيرات البيئية .

السمات البنيوية – Constitutional Traits : تنشأ من الظروف النفسية الداخلية ، وبعضها وراثي .

سمات القدرة – Ability Traits : وهي تلك السمات التي تحدد فعالية الفرد في تعامله مع المشكلات ومطالب النمو. فالقدرة المدرسية ، والقدرة العلمية ، والموهبة الفنية عبارة عن أمثلة لسمة القدرة .

السمات المزاجية – Temperament Traits : تشمل الخصائص : الانفعالية ، ومستوى الطاقة أو السرعة ، والثروات ، والسيطرة ، والحساسية والثقة بالنفس .

السمات الحركية – Dynamic Traits : وهي ذات طبيعة دافعية تدفع بالفرد إلى الفعل ، وهي التي توجه أفعاله نحو الهدف . وهناك ثلاثة أنواع للسمات الحركية،وهي الاتجاهات والميول والعواطف .

الاتجاهات – Attitudes : الاتجاه هو درجة من الاهتام يبديها الفرد نحو مجرى فعل ما بما في هذا الفعل من : هدف ، وفرد ، وفكرة .

إن جملة " أريد بحزم أن ألتحق بمدسة جامعية " تشير هذه الجملة إلى مشاعر الاهتمام بحزم ومجرى الأحداث " التحق بـ " نحو هدف مدرسة جامعية .

الميول الفطرية – Ergs : الميل هو ميل غريزي لإعطاء الاهتمام لأنواع معينة من الأشياء، ومعايشة عاطفية نحو تلك الأشياء ، وإعطاء سلوك معين أو فعل ما يقود إلى الهدف . إن الميول الفطرية هو الدوافع الأساسية في الشخصية. ومن الأمثلة على الميول الفطرية : الجنس ، والاجتماعية ، والحماية الأبوية وحب الاستطلاع ، والخوف، وتأكيد الذات . إن مفهوم الميل الفطري يتطابق مع مفهوم الغريزة عند ماك دوجال – Mc Dougall's .

العواطف – Sentiments : العواطف كالميول الفطرية ما عدا تلك التي اكتسبت اكتسابا ، ولم تورث وراثه . فالعواطف تنتظم حول أشخاص مهمين في حياة الفرد (الأم ، الأب ، الزوجة ، الزوج ، الأبناء) أو أنشطة (مهنة ، هوايات ، رياضيات) أو مؤسسات خيرية (نظم اجتماعية ، أمة ، ديانة أو مدرسة) وأكثر هذه العواطف أهمية عند كاتل هي العاطفة نحو الذات ، وهي سيدة العواطف .

السمة الجمعية – Synatality : هذا المفهوم يقر بحيقية أن المجموعة يمكن أن تمتلك بناء مميزا من السمات . فالسمة الجمعية للجماعة كالشخصية بالنسبة للفرد ، وهكذا فالأسرة ، والمدارس ، والمهن والديانات والشعوب لها مجموعة من السمات الخاصة. إنه من المهم دراسة السمة الجمعية ، ذلك أنها تحدد بشكل مباشر شخصية أعضاء هذه الجماعة. فالسمة الجمعية لأسرة فردا ما تشكل النموذج الرئيسي الذي يؤثر في شخصية هذا الفرد .

٢- أدوين راي جثري (١٨٨٦ - ١٩٥٩) E.R. Guthri

أدوين جثري من أوائل مؤيدي سلوكية واطسن وشرطية بافلوف . وظل مخلصاً للمدرسة السلوكية في علم النفس طيلة حياته .

ولد أدوين راي جثري بمدينة لنكولن - Lincoln بولاية نبراسكا - Nebraska في أوائل يناير ١٨٨٦ م وتلقى تعليمه بجامعة نبراسكا حيث حصل على البكالوريوس في عام ١٩٠٦ ، وعلى درجة الماجستير في ١٩١٠. وعلى درجة الدكتوراه من جامعة بنسلفانيا-Pennsylvania في عام ١٩١٢ ، وعين بعد ذلك في وظيفة محاضر علم النفس بجامعة واشنطن - Washington وظل بها حتى التقاعد في ١٩٥٦ . وتوفى في عام ١٩٥٩ م .

لقد استخدم جثري في نظريته السلوكية القليل من المفاهيم ، التي كان من أبرزها مفهوم " الاقتران - Contiguity " وعلى أية حال ، فإن هذا المفهوم يفسر عددا من الظواهر النفسية خاصة تلك التي تتعلق بالتعلم.

الاقتران : Contiguity

يعني ذلك مفهوم حدوث ظاهرتين متجاورتين مكانياً وزمنياً . وحين يتم تطبيق ذلك على ظاهرة التعلم . فإن مفهوم الاقتران يعد بمنزله علاقة ارتباط وتكامل بين مثير واستجابة تتم حال حدوثها في وقت واحد أو متقارب . ولكن حدوث المثير لا يعني بالضرورة وقوع الاستجابة ، ولكن وجود الاستجابة يعني أن هناك مثيراً تم بالفعل ، أو كان موجوداً لحظة حدوثها .

وبمعنى آخر فإن وقوع استجابة معينة في مكان ووقت محددين ، يعني تكرارها في حالة تكرار وقوع المثير، وهكذا ، فإن المثير يعد بمنزلة إشارة لوقوع الاستجابة المقترنة به ، وعلى حد قول جثري : " إن ما يتم ملاحظته يصبح مؤشراً لما سيتم حدوثه " . وعلى سبيل المثال إن وجود زر الكهرباء يعد إشارة إلى إمكانية إضاءة لمبة معينة في مكان معين. وعلى خلاف السلوكيين الآخرين فإن جاثري لا يرى أن التعزيز ضروري للتعلم.

ولقد أوضح جثري أن المثير الذي يؤدي إلى حدوث استجابة معينة لا يعد دائماً هو المثير نفسه الذي يتم إحداثه من قبل الشخص القائم بالتجريب . ولكن ذلك يعد بمنزلة الحركة المنتجة للمثير .

الحركة المنتجة لمثير ما : Novement – Product Stimulus

هي عبارة عن المثير الذي ينتج عن حركة معينة لجسم الفرد ، خاصة من حركات العضلات والمفاصل ... إلخ. هذه الحركات تعرف فنياً باسم الحس الحركي أو الذاتي (دال على مثير ناشئ من عضلات الكائن) ، وعلى سبيل المثال إن حدوث مثير خارجي غالباً ما يكون متبوعاً بحركات جسمية قبل أن تحدث الاستجابة النهائية . وهذه الاستجابة النهائية تقترن بالحركة الأخيرة في العضلات وليس بالمثير الأصلي المنتج لهذه الحركات .

٣-دونالد أولدنج هب (ولد ١٩٠٤) Donald O. Hebb

في عام ١٩٤٩ نشر عالم النفس الكندي دونالد أولدنج هب كتاباً بعنوان : تنظيم السلوك – The Bhavir Organization النظرية العصبية – A Neurological Theory . وفي هذا المؤلف الفذ تحدث هب عن أنواع العمليات التي تتم في الدماغ ، والتي يجب أن تفترض لمعرفة التفكير والأنشطة العقلية الأخرى . إن مفاهيمه، كتلك التي كانت لدى سابقيه بافلوف ولاشيلي هي ذات طبيعة عصبية (مرتبطة بالأعصاب) .

ولد دونالد أولدنج هب في مدينة نشيستر بمقاطعة نوفيا أسكوتيا في ٢٢ يوليو ١٩٠٤ ، وحصل على درجة البكالوريوس من جامعة دالهوزي – Dalhousie Univer. بمقاطعة نوفا اسكوتيا ثم التحق بعدها بجامعة مكجل – Mcgill Univer. . وهناك وفي أثناء دراسته لعلم النفس تأثر ، وإلى حد بعيد ، بكتابات إيفان بافلوف . وبعد حصوله على درجة الماجستير في ١٩٣٢ توجه إلى جامعة شيكاغو الأمريكية حيث تتلمذ على يد كارل لاشلي – Karel Lashely . وعقب انتقال لاشلي للتدريس بجامعة هارفورد ، انتقل هب معه للدراسة بالجامعة نفسها وظل بها حتى حصل على درجة الدكتوراه عام ١٩٣٦. وتم تعيينه في عدد من الوظائف التدريسية والبحثية حتى استقر به المقام نهائياً في وظيفة أستاذ لعلم النفس بجامعة مكجل وكان ذلك عام ١٩٤٨ .

افترض هب أن للدماغ عملياته الذاتية والمستقلة عن المثيرات البيئية ... ولقد أطلق هب على هذه العمليات الذاتية اسم التجمع الخلوي (نسبة إلى الخلية) .

التجمع الخلوي : Cell Assemblies

التجمع الخلوي نظام لخلايا الدماغ (الفيرونات) أنه للقابل النيورولوجي للفكرة أو الذاكرة .

ويتكون هذا التجمع من وصلات بين الخلايا بحيث يستطيع السيال العصبي الانتقال من خلية إلى أخرى في التجمع . فالتجمعات الخلوية تشبه الدوائر المقفلة ، فالسيال العصبي يدور حول هذه الدوائر لإيقاف التفكير .

إن وجود هذه الممرات المتبادلة في التجمع الخلوي يعني أن بعض الخلايا يمكنها تدمير التفكير بدون أن تختفي وظيفة هذا النظام .

إن التجمع الخلوي يتكون على النحو التالي : أي خليتين أو أكثر تنشطان بالتتابع ، وفي الوقت نفسه تميل إلى أن تكون على اتصال ، وعليه فإن أي نشاط في خلية سيؤدي إلى نشاط في الخلايا الأخرى . وبالتكرار أكثر وأكثر تصبح الخلايا أكثر تعاوناً في التجمع الخلوي . أن تكون مثل هذه الاتصالات بين الخلايا هو المعادل العصبي لعملية التعلم . وتنامي عدد هذه الوصلات يعادل تنامي المعرفة .

إن وجود تيار من الفكر حول موضوع ما يعني أن هناك مجموعات من التجمعات الخلوية ، التي تتكون في حالة تتابع مرحلي .

التتابع المرحلي : Phase Sequence

يقال إن تجمعين خلويين أو أكثر في حالة تتابع مرحلي عندما يؤدي نشاط عصبي في واحد منها إلى نشاط عصبي في الآخر . وهذه يشبه الحالة التي تتوالد فيها فكرة عن سابقتها .

وهكذا مما يؤدي إلى ظهور أفكار جديدة بناء على أفكار سابقة وهكذا . بمعنى آخر فإن تيار الأفكار المتدفق يوازي تتابع التجمعات الخلوية .

٤-فريتز هيدر (ولد ١٨٩٦) Fritz Heider

اشـــتهر فريــتز هيـــدر فـــي المجـــال النفســـي بمفهومـــه الاتـــزان البنيـــوي – Structurd Balance . وكذلـك بمفاهيمـه الشـئ – Thing والوسـط Medium هذه المفاهيم الثلاثة تبين كيف نتعامل مع الأشخاص والأشياء .

ولـد فريـتز هيـدر بمدينـة فيينـا Vienna فـي ١٨ فبراير ١٨٩٦ .وحصل على درجـة الدكتـوراه فـي علـم النفس من جامعـة جـراز – Graz بالنمسـا ، ثـم ذهـب بعد ذلك مباشرة إلى جامعة برلين ، وهنـاك تـأثر إلـى حد بعيد بمفاهيم مدرسة الجشطلت ، وخاصة كتابات كيرت ليفين .

وفـي عـام ١٩٣٠ التحـق فريـتز هيـدر بالمدرسـة الجشـطلتية وبـدأ فـي إجـراء العديـد مـن الأبحـاث المشتركة مع كـيرت كوفكـا وذلـك فـي كليـة سـميث بولاية .

أعطـى اسـتجابة الـهدف للمثـير الأول فـي المجموع .

العادة في البناء الأسري : Habit-Family Hierarchy

عندما توجد طرق مختلفة للوصول إلـى الهدف ، وكلمـا كـانت هـذه البدائـل متبـاعدة فـي المسـافة والمتطلبات ، فإن الفرد ميال إلى تعلم البديل الأقصر والأقل جهدا .

أثر المثير : Stimulus Trace

إن اثار المثير لا تتوقف نهائيا بمجرد انتهاء المثير ،

إذ تظل له بعض الآثار في الجهاز العصبي ،وهذا بوضوح أن الترابط بين المثير والاستجابة يمكن تقويته بالتدعيم أو التعزيز الذي يقدم بعد وقوع المثير على الشخص بفترة قصيرة .

٥-وليم جيمس (١٨٤٢ – ١٩١٠) William James

يعد وليم جيمس عموماً من أعظم علماء النفس الأمريكيين ، وقد حظى وليم جيمس بهذه الميزة إستناداً إلى مؤلفه المكون من جزئين " مبادئ علم النفس " الذي نشر سنة١٨٩٠ ، وقد كان هذان الجزءان لسنين طويلة إلى جانب نسخة مختصرة مكونة من جزء واحد . المصادر الرئيسية لعلم النفس.

إن كتاب المبادئ لا يحوي فقط كل ما كان معروفاً من معطيات علمية نفسيه في ذلك الوقت، إنما تحوي كل جملة فيها بصمات شخصية جيمس الواضحة وتفكيره المستنير . إنه من الكتب المثيرة والجميلة التي ألهمت أجيالاً من الطلبة وعلماء النفس .

ولد وليم جيمس وترعرع في عائلة مثقفة من مدينة نيويورك في ١١ يناير سنة ١٨٤٢ . فقد كان والده كاتباً في الموضوعات الدينية وصديقاً مقرباً من رالف والدو أمرسون- Ralph Waldo Eemerson وغيره من الشخصيات البارزة الأخرى في القرن التاسع عشر . وكان لوليم جيمس اسمه شقيق هنري الذي أصبح مؤلفاً لروايات مشهورة.

وحين كان جيمس في الثامنة عشرة من عمره أراد أن يكون رساما ولكنه سرعان ما عرف أنه لا يملك الموهبة الضرورية .

وفي سنة ١٨٦١ التحق بجامعة هارفارد- Harvard وحاز على شهادة في الطب سنة ١٨٦٩ ، إلا أنه لم يمارسه . وفي مرحلة شبابه أصيب جيمس بحالة من المرض والهبوط النفسي . فسافر إلى أوروبا طلبا للعلاج ، وخلال هذه الفترة كون لنفسه صداقات مع العديدين من العلماء والفلاسفة المشهورين في أوروبا . وعندما رجع إلى الولايات

المتحدة استدعى لتدريس مادة الفسيولوجيا في جامعة هارفورد . ولكنه عاد شيئاً فشيئاً إلى علم النفس .

وقد أنشأ جيمس مختبراً صغيراً لعلم النفس في جامعة هارفورد . وقد كان له تأثير كبير في كثير من الطلبة الذين أصبحوا من علماء النفس . وفي السنوات الأخيرة من عمره كرس جيمس كل جهوده للفلسفة . وتنحصر مساهمات جيمس الرئيسية في الفسيولوجيا عن وجهات نظره المعروفة بالبراجماتية والأمبريقية المتطرفة .

وقد اهتم أيضاً بعلم النفس الديني حيث كتب مؤلفاً في هذا المجال سماه " أنواع من التجربة الدينية" Verieties of Religious Experience(1902) وقد تعمق أيضاً في البحث النفسي، والمعروف الآن بعلم " ما وراء النفس " – Parapsychology . توفى جيمس في ٢٦ أغسطس سنة ١٩١٠.

وعلى الرغم من أن جيمس لم يضع نظاماً نفسياً، إلا أن أفكاره ساعدت على تكوين التيار الرئيسي في تفكير علم النفس ولا تزال هذه الفكرة مطبقة إلى يومنا هذا . وسنناقش من مفاهيم جيمس التالي : -

العادة ،ومجرى الشعور ، والذات ، والعاطفة ، والإرادة.

العادة : Habit

يعد الفصل الخاص بالإرادة في كتاب " المبادئ " Principle من الفصول المشهورة في هذا الكتاب . وقد أطلق جيمس على مفهوم العادة " العجلة الطائرة الضخمة للمجتمع – The enormous fly- wheel

of society وهي التي تجعل صياد السمك وملاح السفينة يحوصان غمار البحار في الشتاء ، وعامل المناجم يستمر في الظلمة . والرجل الريفي يلتصق بكوخه الخشبي ومزرعته الموحشة خلال كل أشهر الصقيع " (١٩٦٢ ص ١٥٨ – ١٩٥٩) .

يقول جيمس : إن العادة ممر ثابت في الدماغ يربط بين الحاسة العضوية التي استثيرت عن طريق الدماغ الذي يتأثر بمجموعة من العضلات يشكل حركتها السلوك أو الفعل . وتتعمق هذه الممرات بالاستخدام الأكثر .

أما الفائدة الرئيسية للعادة فهي تقليل الحاجة كالتحكم الشعوري منذ أن يصبح سلوك العادة عملا أتوماتيكيا بحتا .

مجرى الشعور: Stream of Consciousness

يؤكد جيمس على أن الشعور أو الوعي لا يتكون من عناصر ذهنية واعية ومميزة وغير مترابطة إنما هو تدفق مستمر مثل مجرى النهر . وحتى إذاما اعيق هذا المجرى بصورة مؤقتة عندما ينام الإنسان أو يفقد الوعي، فإن ما يلي تلك الفجوة يكون مستمرا ومرتبطا بما سبقها .

وهذا يعني أن تيار الوعي أو الشعور يزودنا بالوسط الذي تنغمر فيه الفكر والتصورات والمشاعر. وهذا يعني أن الفكرة تتدفق من الماضي باتجاه المستقبل . ويعني أيضا أن كل فكر يتأثر بالوسط الطبيعي المنغمر فيه .

إن هذا المفهوم مسؤول عن ظهور الحركة الأدبية الجديدة المعروفة بكتابات " تيار الوعي أو الشعوري " المتمثل في كتابات جيرترود ستين – Gertrude Stein الذي كان يدرس مع جيمس .

الذات : Self

قدم الفصل الخاص " بالذات " المناقشة المعاصرة لهذا المفهوم . وقد ميز جيمس بين الذات المعروفة باسم الأنا التجريبية – The empirical Mc وبين الذات المعروفة باسم الأنا Ego . وتحتوي الأنا التجريبية جميع الأشياء التي يعدها الفرد ملكيته. وهناك ثلاثة مجالات للأنا التجريبية: -

* المجال المادي : المكون من جسدي ، وملابسي ، وبيتي ، وعائلتي ، وممتلكاتي .

* المجال الاجتماعي : وهو الاعتراف الذي حصل عليه من الآخرين .

* وأخيراً المجال الروحي : المكون من حالات الوعي والسمات والاتجاهات والمكانة .

وهناك عدد من حالات الأنا الاجتماعية بعدد الناس الذين يميزونني وبالنسبة للذات المعروفة بالأنا الأعلى فقد شعر جيمس بأنه لا حاجة لافتراض وجود روح أو نفس أو شخص صغير داخل الرأس ، يكون هو " الأنا " الذي يفكر ويشعر ويعمل . وبالنسبة لجيمس فإن الأنا ليس إلا مجرد الشعور . فالفكرة ليست من منتجات الأنا إنما هي الأنا ذاته .

العاطفة : Emotion

نوقش مفهوم جيمس للعاطفة في مقدمة كل كتاب لعلم النفس تقريباً ، وبما أن هذا المفهوم صيغ بشكل كامل من قبل عامل النفس الدانماركي كارل لانج Karl Lange فقد جرت العادة أن يشار إليه نظرية جيمس ولانج في الانفعالات .

اقترح جيمس أنه عندما نمر بتجربه عاطفية أن سبب هذا لا يأتي من خلال إدراكنا للواقع ، ولكن من خلال التغييرات الجسمية الناتجة عن الإثارة . لنفترض

أن شخصا ما سمع بفوزه بجائزة فإن الخبر وحده لا يكفي لجعله يشعر بالسعادة والفرح ، بل يتوجب أن يثار جسمه قبل أن يخوض تجربة عاطفة الفرح . ففي كلمات جيمس نحن لا نضحك لأننا سعداء ولا نبكي لأننا تعساء ، بل نحن سعداء لأننا نضحك ، ونحن تعساء لأننا نبكي .

الإرادة : Will

هل للإنسان إرادة حرة ؟ يقول جيمس : إن هذه المسألة لا تتعلق بعلم النفس ؟ بل تتعلق بالفلسفة من جانب آخر . إن الإرادة تعد من أهم المفاهيم النفسية وتنحصر الميزة الأساسية للإرادة في كونها الجهد المركز للانتباه . وإن الذي نركز عليه ليس هو الفعل الذي نرغب في أدائه ، بل نركز على فكرة أو صورة الفعل ونتائجها . فعندما تبرز الفكرة تماما سيتحقق الفعل تلقائيا.

وهذا ما يعرف باسم الفعل الناتج من الفكر – حركي Ideo –Motor action وهناك الكثير من الأفعال الإرادية تتأدى دون تفكير بحكم أنها أصبحت عادة . وهناك أفعال إرادية أخرى تتطلب التروي للاختيار من بين عدة بدائل قبل اتخاذ القرار النهائي . ولكن تتصرف بحكمه ولكي تؤدي يتوجب أن يمتلك المرء مخزونا كبيرا من الفكر خاصة بمختلف الأفعال الممكنة إلى جانب إمتلاك المعرفة لنتائج كل فعل من الأفعال ويكتسب مخزن الفكر هذا من خلال التجربة .

٦-كارل جوستاف يونغ (١٨٧٥ - ١٩٦١) C.G. Jung

ارتبط اسم يونغ بفرويد (طالع ص ٧١) خلال السنوات الأولى لحركة التحليل النفسي . بوصفه الرئيس الأول للجمعية الدولية للتحليل النفسي .

وفي سنة ١٩١٤ استقال من رئاسة الجمعية للتفرغ لتطوير أبحاثه ، التي أصبحت تعرف بعلم النفس التحليلي.

ولد كارل جوستاف يونغ في قرية كوسل – Kesswil عند بحيرة جوستاف في سويسرا في ٢٦ يوليو ١٨٧٥ ، وكان والده في حركة الإصلاح السويسرية ، وكذلك ثمانية من أعمامه .

وخلال فترة الطفولة كان يونغ يلعب وحده لأن اخته كانت تصغره بتسع سنوات ، وقد عانت أمه اضطرابات عصبية جعلتها تعاني العذاب لمدة طويلة ، وكان والده حاد المزاج ، ومن الصعب البقاء معه لمدة أطول . إن مراهقة يونغ تميزت بالحيرة والشكوك خاصة فيما يتعلق بالمعتقدات الدينية .

وعلى كل حال فقد استبدلت الصراعات الدينية بالاهتمامات الفكرية الأخرى.

وعندما التحق يونغ بجامعة بازل – Basel University لم يغير نوعية تخصصه ، إلا أنه ، لتجارب غامضة مر بها في فترة ما ، قرر أن يصبح طبيباً نفسياً . وبعد حصوله على الشهادة في الطب سنة ١٩٠٠ اشتغل يونغ مساعداً في مستشفى بوركلوزلي – Burgholzli للطب النفسي في زيوريخ ، حيث ارتبط بالطبيب النفسي المعروف إيوجين بلوير – Eugen Beluler . وفي سنة ١٩٠٢ قضى يونغ عدة أشهر في الدراسة والبحث مع طبيب النفس الفرنسي المشهور بير جانيه – Pierre Janet ولكن

الذي أثر كثيراً في تفكيره سيجموند فرويد – S. Freud. فقد قرأ كتاب فرويد " تفسير الاحلام " وذلك حين طبع سنة ١٩٠٠ . وبعد فترة من المراسلات ذهب إلى فيينا ليلتقي فرويد ويتحدث معه ،وكانت هذه بداية العلاقة الشخصية والمهنية القوية التي استمرت ست سنوات، ثم انتهت علاقتهما لعدة أسباب أهمها أن يونغ قد رفض مقولة فرويد في أهمية الجنس ووضعه في المقام الأول .

وفي عام ١٩٠٥ اشتغل يونغ محاضراً في الطب النفسي في جامعة زيوريخ ورئيساً للأطباء في عيادة الطب النفسي . وفي الوقت نفسه مارس عملاً خاصاً به تطلب الكثير من الوقت الأمر الذي أجبره على الاستقالة من العيادة الطبية . وحينما كان في العيادة الطبية أنشأ مختبراً لدراسة حالة المصابين عقلياً باستخدام اختبار التداعي الحر. واكتسب يونغ شهرة كبيرة من جراء هذه الدراسات . وفي عام ١٩٠٩ تلقى دعوة لإلقاء محاضرات عن نتائج أبحاثه في جامعة كلارك في روستر بولاية ماشوستس . وكان فرويد مدعواً أيضاً لإلقاء المحاضرات هناك ، فسافر الاثنان سوياً إلى الولايات المتحدة . وقد تنقل كثيراً ، وأجرى عدة دراسات حول سيكولوجية الشعوب البرائية .

وعندما كان يونغ طالباً كرس كل جهده في دراسة النفس . وقضى عمره كله من مرحلة البلوغ إلى يوم وفاته دارساً ، وباحثاً ، وكاتباً في هذا المجال.

وقد جمع كل أعماله بحيث بلغت تسعة عشر مجلداً ، ولم يكتب في علم النفس والطب النفسي فحسب ، بل كتب أيضاً في الدين والأساطير والمشكلات الاجتماعية والأدب ، وكذلك كتب في الموضوعات الغامضة مثل : الكيمياء القديمة وعلم التنجيم والتخاطر ، والاستبعاد ، واليوغا ، والخط ،

والصحون الطائره .

وقد اهتم بشكل خاص برمزية علم الكيمياء . وغالباً ما يعد يونغ وفرويد دعامتين من دعائم علم النفس الحديث ، وتنتشر معاهد التحليل النفسي التي تسير على نهج يونغ في جميع مدن العالم ، وهي تقوم بالتدريب على التحليل النفسي ، ويظل المعهد الذي شيده يونغ في زيوريخ عام ١٩٤٨ قبلة في التحليل النفسي .

ويلاحظ أن أي شخص احتك بيونغ كان يذهل من روح يونغ المرحة والبريق في عينيه وضحكته النابعة من القلب ، وإحساسه المرهف ، وروح الدعابة . أما عن صفاته البدنية فإنه يتصف بالطول وعرض المنكبين والقوة .

فقد كان متسلقاً للجبال ، وبحاراً متمرساً ، وكان بيته يقع على شواطئ بحيرة زيوريخ ، واستمتع بممارسة الستنه وشق الأخشاب وتفتيت الصخور ، لأغراض البناء ، إلى جانب النشاطات اليدوية الأخرى، كما كان يحب ممارسة الألعاب ،وكان أيضاً زوجاً وفياً ، وأباً لخمسة أولاد، وكان يونغ رجلاً نشيطاً متحمساً قوي البنية .

توفى يونغ في ٦ يونيو ١٩٦١ عن عمر يناهز ٨٠ سنة. وفي سنة وفاته نشرت سيرته الذاتية في كتاب يدعى ذكريات ، أحلام وتأملات عام ١٩٦١ . وتعد هذه السيرة روحية وذاتية .

إن أول جملة في الكتاب تنبئ عن أن " حياتي قصة" لتحقيق الذات من اللاوعي – Mylife is a story of the Self-realization of the Unconscious .

يشار إلى الشخصية في علم نفس يونغ باسم النفس – Psyche وتتكون هذه النفس من ثلاثة

عناصر: الأنا الواعي ، اللاوعي الشخصي وعقده ، والوعي الجمعي ونماذجه الأصلية .

أما المفاهيم الدينامية المهمة ، فهي : الطاقة النفسية أو الليبيدو – Psychic energy or libido ، والقيمة – Value والتكافؤ – Equivalence .

أما مفاهيم النمو ، فهي : الفردي – Individuation والوظيفة التعددية – Transcendent function والرمزية – Symbolization .

وقد أكد يونغ على أهمية علم الأنماط – Typology الذي يتكون من الانبساطية والانقباضية والوظائف النفسية لـ : التفكير – Thinking والشعور – Felling والإحساس Sensing والحدس – Intuiting وأخيراً مفهوم " التوافق الزمني – Synchronicity " .

النفس : Psyche

يتضمن معنى النفس جميع الفكر والمشاعر والحالات النفسية الأخرى والعملية الواعية واللاواعية .

الأنا : Ego

الأنا هو العقل الواعي.

اللاوعي الشخصي : Personal Unconscious

هو المنطقة الملاصقة للأنا وتحتوي على التجارب التي كانت سابقاً في وعي الفرد ، ثم قمعت أو كبتت ،ونسيت وتجوهلت ، وكذلك تحتوي على التجارب التي كانت ذات أثر ضعيف في وعي الفرد في البداية .

العقدة أو المركب : Complex

العقدة أو المركب مجموعة منظمة أو متآلفة من

المشاعر والفكر والمفاهيم والذكريات، التي تتركز في اللاوعي الشخصي . ومحور العقدة عادة حول شخص معين ، كما في عقدة الأم أو عقدة الأب ،أو في شئ معين ، كما في عقدة المال . وتعمل نواة العقدة كنوع من المغناطيس تجذب إليها الخبرات ذات العلاقة ، ويمكن أن تكون العقدة قوية جداً ،ويمكن أن تعمل كشخصية منفصلة.

اللاوعي الجمعي : Collective Unconscious

وبخلاف اللاوعي الشخصي إن اللاوعي الجمعي لا يكتسب مكوناته من التجربة الشخصية . إنما تتأتى مكونات اللاوعي الجمعي من الوراثة ، وهي متشابهة عند كل شخص. اللاوعي الجمعي هو الترسبات النفسية للتاريخ التطوري للإنسان ، وتتراكم هذه الترسبات كنتيجة لتكرار التجارب عبر الأجيال الكثيرة ، وتسمى عناصر اللاوعي الجمعي بالنموذج الأصلي .

النموذج الأصلي : Archetype

النموذج الأصلي فكرة أو صورة كونية شاملة تحتوي على عنصر كبير من العاطفة . إنه الخزان الثابت في العقل للتجارب التي تتكرر باستمرار على مر العصور والأجيال .

فعلى سبيل المثال ، منذ أن وجد الإنسان ، يرى الشمس يومياً تقوم برحلتها القصيرة من هذا الأفق إلى الأفق الآخر ، وقد أدى تكرار هذه التجربة المؤثرة إلى أن تصبح ثابتة وراسخة في اللاشعور الجمعي كنموذج أصلي لإله الشمس أو للإله الأعلى.

وعلى الرغم من أن جميع النماذج الأصلية ، وهي كثيرة. يمكن وصفها أنظمة مستقلة نسبياً عن النفس ، فإن بعض هذه النماذج قد تطورات إلى

درجة صعب وجودها كأنظمة منفصلة داخل النفس. وهذه الأنظمة هـي الشـمس والغذاء والميـل والظـل والذات.

الشخص : Person

الشخص هو القناع الـذي يتبناه الفرد استجابة لمتطلبات العرف الاجتماعي . ويـهدف الفـرد مـن هذا القنـاع تكويـن انطبـاع لـدى الآخرين وحجـب مشـاعر وفكر الفرد الحقيقية .

الأنوثة والذكورة : Anima and Animus

تشـير الأنوثـة إلـى الجانب الأنثوي مـن طبيعـة الرجـل ، وتشـير الذكـورة إلـى الجانب الرجولي مـن طبيعة المرأة .

الظل : Shadow

يتكـون النمــوذج الأصلــي للظـل مـن الغرائـز الحيوانية التي توارثها الإنسان خلال تطوره وارتقائه مـن الأنمـاط البدائيـة للحيـاة . والظـل يمثـل الجانب الحيواني للنفس .

الذات: Self

تمثل الذات كفاح الفرد من أجـل الوحدة والتكاملية ،وهي بمنزلـة مركـز النفـس التي تـدور حوله جميع الأنظمـة الأخـرى. ونمــو الـذات هــو هـدف الحيـاة ، والـهدف الــذي يجعــل النــاس يكــافحون باستمرار، ولكنهم نادراً ما يحققون هـذا الـهدف . وقبـل أن يكـون بمقدور الـذات أن تنبثـق . ينبغـي علـى جميـع عنـاصر النفس الأخرى أن تتطور بشكل تام .

الطاقة النفسية (الليبيدو) : Psychic Energy (libido)

يجري عمل النفس بوساطة بطاقة النفس أو الليبيدو. تتركز بطاقة النفسية بالطريقة نفسها التي يجري فيها تولد الطاقة الكبرى لكن من العمليات الحيوية في الجسم .

القيمة : Value

تدعى الطاقة النفسية المخزونة في أي عنصر من الشخصية قيمة العنصر . والقيمة مقياس للكثافة. وحين نتحدث عن وضع قيمة عالية على فكرة أو شعور أو عمل معين ، نعني بذلك نحن سنبذل كثيراً من الطاقة في تطوير الفكرة أو التعبير عن الشعور أو إنجاز العمل .

التكافؤ : Equivalence

يؤكد مبدأ التكافؤ أنه إذا ما ضعفت أو اختفت أي قيمة فيها فإن مقدار الطاقة المتمثل بالقيمة سوف لا يفتقد من النفس ، بل سيظهر في قيمة جديدة . فعندما يخسر الفرد فائدة في نشاط معين سيجد فائدة جديدة قد حلت محلها.

العامل الرياضي للطاقة غير المستفادة : Entropy

يؤكد مبدأ هذا العامل أن توزيع الطاقة خلال النفس يبحث عن التوازن . فإذا كانت قيمتان ذات كثافة غير متحاولة فإن الطاقة تمثل للاتجاه من قيمة أقوى إلى القيمة الأضعف يتم التوازن . أو إذا بالغت الشخصية في التطور والظل في التطور ، فإن الطاقة ستنتقل من الشخصية إلى الظل .

التفرد : Individuation

ويعد هذا من أهم مفاهيم يونغ التطورية ، وكما أشير سابقاً إن الذات تميل إلى التطور باتجاه الوحدة المستقرة. ولتحقيق هذا الهدف لابد أن تختلف العناصر المكونة للذات بأن تصبح مختلفة ومتطورة تماماً . ويسمى يونغ عملية الاختلاف والتطوير بالتشخيص .

الوظيفة المتعددة : Transcendent Function

عندما تم تحقيق التطور والاختلاف خلال عملية التشخيص يجرى تعامل الأجهزة المشخصة عن طريق الوظيفة المتعددة ، وقد منحت هذه الوظيفة بالطاقة التي تساعدها في توحيد كل الميول داخل الشخص ، وتهدف إلى تحقيق الهدف الأسمى للتكامل التام أو ما أطلق عليه يونغ بالذاتية Self – hood . كما توجد الرغبة للتكامل في الأحلام ، والأساطير ، والأشكال الرمزية الأخرى .

الرمزية : Symbolization

يعيش الإنسان في عالم من الرموز التي كلما كبر الإنسان أصبحت هذه الرموز أغنى وأكثر تعقيداً . والرمز في عالم شخص يونغ يضم وظيفتين رئيسيتين : فهي من جانب تمثل محاولة إشباع الحوافز الغريزية المكبوتة . ومن جانب آخر فهي تجسيم للنمو الأصلي . والرموز تمثيل للشخص . وهذه الرموز لا تعبر عن المخزون العرقي للحكمة المكتسبة للجنس البشري بل إنها تمثل أيضاً مستوى التطور التي لا يمكن أن يصل مستواه وضع الإنسان الحالي . الإنسان بحاجة إلى الرموز لتطوير نفسه.

الاتجاهات : Attitude

الاتجاهات هي الطريقة التي يوجه بها الفرد نفسه تجاه العوامل الداخلية والخارجية . وهنا وضعان أساسيان هما : الانبساط والانطواء .

أ - الانبساط : Extraversion

الوضع المنبسط يوجه الفرد نحو العالم الخارجي الموضوعي ، ويسمى الشخص الذي يستثمر الكثير من الطاقة في الإنسان خارج نفسه " المنبسط " .

ب - الانطواء : Introversion

في الانطواء تتدفق الطاقة الكافية من العمليات النفسية الذاتية والشخص الذي داخل ذاته يسمى " الانطواء " .

الوظائف : Functions

هناك أربعة وظائف نفسية أساسية هي : التفكير ، والشعور ، والإحساس ، والحدس .

*** التفكير : Thinking**

عن طريق التفكير يستطيع الإنسان أن يفهم العالم ويفهم نفسه . ويتكون التفكير من فكر مترابطة ببعضها إلى أن تصل إلى مفهوم عام أو حل مشكلة عامة ، ويسمى التفكير الوظيفة العقلية .

٧-كارل سبنسر لاشلي (١٨٩٠ - ١٩٥٨)

Karl Spencer Lashley

لسنوات عديدة كان العلماء ينظرون إلى الدماغ على أنه لوحة مفاتيح وظيفته تقتصر على كونه مركز الاتصالات الذي يربط بين أعضاء الاستقبال والأحاسيس والعضلات والأعضاء العاملة .

وكان يعتقد أنه يساهم بقدر ضئيل في التحكم بسلوكيات الإنسان . ولكن أعمال كارل سبنسر لاشلي عام ١٩٢٠ وضعت مفهوماً جديداً للدماغ .

ولد العالم كارل سبنسر لاشلي في ديفس – Davis غرب فرجينيا – West Virginia عام ١٨٩٠ . وكان والده صاحب مخزن وموظفاً في أحد البنوك . بينما كانت أمه مولعة بالقراءة ، وتمتلك مكتبة تحتوي على ٣٠٠٠ مجلد . ومنذ أن دخل لاشلي جامعة فرجينيا التي تخرج فيها عام ١٩١٠ أصبح مهتماً بدراسة علم الحيوان .

وانتقل بعدها إلى جامعة بتسبرج – Pihsburgh University بصفته مساعد مدرس لمادة علم الحيوان ، وحصل على شهادة الماجستير عام ١٩١١ . وفي أثناء وجوده في جامعة بتسبرج درس المقرر الوحيد في علم النفس .

وواصل دراسته في جامعة جونس هوبكنز – Johns Hopkins University وحصل على الدكتوراه عام ١٩١٤ . وفي تلك الجامعة تعرف على العالم جون واطسن ، وتأثر كثيراً بنظريته السلوكية ، التي كان يؤمن بها . كما لاحظ المرضى بإصابات الدماغ مع س . ي . فرانز – S. I. Franz ، فكانت هذه الملاحظات البداية للأعمال المخبرية التالية .

راول لاشلي مهنة التدريس والبحث في جامعة مينوسوتا Minnesota (١٩١٧ - ١٩٢٦) وجامعة شيكاغو – Chicago (١٩٢٩ - ١٩٣٥) وأخيراً جامعة هارفورد – Harvard من عام ١٩٣٥ وحتى تاريخ وفاته عام ١٩٥٨.

لم يكن لاشلي مهتماً بالتعليم الشكلي . وكان يعتقد أنه إذا أراد الطالب أن يتعلم مادة معينة فبإمكانه أنه يتعلمها من خلال جهوده الخاصة مع بعض التوجيهات البسيطة التي يتلقاها من مدرسة . وقد اهتم بمساعده الطلبة المجتهدين في أبحاثهم ودراساتهم . فقد كان لاشلي يقوم بإجراء البحوث بنفسه ، من بناء الأجهزة ، وإعداد الخطة التجريبية ، ووضع الفئران في الممرات ، وتحليل النتائج بدلاً من أن يعتمد على مساعديه كما هي الحال في هذه الأيام . ومن أفضل تلاميده الذين تخرجوا على يده كان هب – D. O. Hebb .

ونتيجة لسلسلة طويلة من البحوث التي أجراها لاشلي على الفئران التي أجريت لها عمليات جراحية في قشرة الدماغ ، ومع ذلك تعلمت السير في المتاهات وأداء أعمال أخرى . وضع لاشلي مفهومين أحدثا ثورة في معرفة الكيفية التي يعمل بها الدماغ . هذان المفهومان هما :

التكافئية - Equpotentiality والجهد الكتلي – Mass Action .

التكافئية : Equipotentiality

استخدم لاشلي مصطلح التكافئية بمعنى القدرة المتساوية لإنجاز نشاط نفسي مثل تعلم التمييز بين مثيرين بصريين .

وقال لاشلي إن قشرة الدماغ أو مناطقها متكافئة . ويعني بذلك من حيث الأداء . فلو تلف أي

جزء من أجزاء القشرة الدماغية لأدى إلى أن جزءاً آخر يعوض الجزء التالف ويقوم بوظيفته نفسها .

على سبيل المثال ، تم تدريب الفئران على التمييز البصري بين المرئيات . وبعد أن تعلمت ذلك قام لاشلي بإتلاف الجزء المسؤول عن الرؤيا في القشرة ، وبعد ذلك لم تعد الفئران قادرة على التمييز الذي سبق أن تعلمته . ولكن على الرغم من ذلك إلا أنه أمكنها استعادة ما تعلمته مرة أخرى باستخدام جزء آخر من الدماغ . فالجزء غير التالف من القشرة الخاصة بالرؤيا في تكافؤ مع الجزء التالف . وقد أجرى لاشلي العديد من التجارب المماثلة .

الجهد الكتلي : Mass Action

يتصل هذا المفهوم اتصالا وثيقا بمفهوم التكافئية وينص على أنه إذا كان شخص في حالة تعلم ، فإن قشرة الدماغ كلها أو معظمها تكون مشغولة .

وقد تم توضيح هذا المفهوم بالتجربة التالية :

قام العالم لاشلي بتعليم الفئران المتاهة، وبعدها أتلف أجزاء معينة في القشرة الدماغية لدى كل واحد منها بنسب معينة ، ولقد فوجئ العالم عندما اكتشف أن هذه الفئران تعلمت المتاهة بالضبط مثلها مثل الفئران السليمة التي تمتلك قشرة سلية تماما . كما وجد أنه كلما كان التلف أكبر كان التعلم أبطأ .

وبهذين المفهومين استطاع لاشلي أن ينفي فكرة أن التعلم والعمليات النفسية الأخرى تعتمد على مناطق بنيوية معينة في القشرة الدماغية .

في التعلم والتفكير المعقد يمكن القول إن القشرة الدماغية بأكملها تساهم في حدوثه .

٨-كيرت ليفين (١٨٩٠ - ١٩٤٧) Kurt Lewin

أشتهر كيرت ليفين بصياغته نظريته المجال في علم النفس . وتؤكد نظرية المجال لليفين أن سلوك الفرد وظيفة للمجال بما فيه من شروط وقوى مترابطة تتركز في الوقت نفسه الذي يحصل فيه السلوك .

وقد أثارت هذه النظرية عدداً كبيراً من البحوث كما حظيت بمجال كبير من الاستخدامات في مجال الشخصية، وعلم النفس الاجتماعي ، وعلم نفس الطفل ، وعلم النفس الصناعي .

ولقد كيرت ليفين في ٩ سبتمبر ١٨٩٠ في قرية صغيرة لمقاطعة بروس - prussian في بوزن Posen . وكان كيرت الأخ الثاني من بين أبناء الأسرة الأربعة . وكان والده يملك ويدير متجراً عاماً . ورحلت العائلة إلى برلين عام ١٩٠٥ ، حيث أكمل ليفين دراسته .

دخل جامعة فريبرك - Freiburg لدراسةالطب ، إلا أنه سرعان ما تخلى عن هذه الفكرة ، وبعد أن قضى فصلاً دراسياً واحداً في جامعة ميونيخ Munich رجع إلى برلين في عام ١٩١٠ ، وقبل في جامعتها للحصول على الدكتوراه في علم النفس . وكان المشرف على دراسته البروفسور كارل ستومف - Carl Stumpf من علماء علم النفس التجريبي الأجلاء. وبعد إتمام متطلبات الحصول على الدكتوراه في عام ١٩١٤ التحق ليفين بالجيش الألماني لمدة أربع سنوات كجندي مشاة ،ثم بعد ذلك رفع إلى رتبة ملازم .

وبعد انتهاء الحرب رجع إلى جامعة برلين كباحث ومدرس مساعد في معهد علم النفس . حيث أظهر براعة في تدريسه جعلت الطلبة يحتشدون في

فصوله الدراسية ، وينهمكون في إجراء البحوث تحت إشرافه.

وارتبط في جامعة برلين – Berlin مع إثنين من مؤسسي نظرية الجشطلت في علم النفس هما ماكس فرتهيمر . وولف كوهلر على الرغم من تأثره بآرائهما إلا أنه لم يصبح عالم نفس من جماعة الجشطلت . كما تأثر أيضاً بالتحليل النفسي الفرويدي . وفي عام ١٩٢٦ نال درجة الأستاذية .

وفي أثناء وجوده في جامعة برلين نشر ليفين وطلابه سلسلة من الأبحاث النظرية والتجريبية الرائعة .

حين استولى هتلر على السلطة كان ليفين في زيارة أستاذ في جامعة ستانفورد – Stanford فرجع سراً إلى ألمانيا وأنهى أعماله هناك ،ثم قفل راجعاً إلى الولايات المتحدة حيث قضى بقية حياته هناك . وفيها شغل منصب أستاذ لعلم نفس الطفل في جامعة كورنويل – Cornell Univer لمدة سنتين (١٩٣٣ –١٩٣٥) وذلك قبل أن يستدعى إلى جامعة أيوا الحكومية Iowa كأستاذ لعلم النفس في قسم رعاية الطفل .

وفي عام ١٩٤٥ قبل ليفين تعيينه كأستاذ ومدير لمركز بحوث ديناميت الجماعة Group Dynami في معهد ماساشوستس للتكنولوجيا . وفي الوقت نفسه أصبح مديراً للجنة العلاقات العامة للمجلس الأمريكي اليهودي المختلط التي تهتم بإجراء البحوث المتعلقة بمشكلات المجتمع .

وقد مات ليفين فجأة إثر نوبة قلبية في ١٢ فبراير عام ١٩٤٧ عن عمر يناهز ٥٦ عاماً .

وخلال الفترة التي قضاها في الولايات المتحدة حاز إعجاب عدد كبير من الطلبة الخريجين بحيث

أصبح العديد منهم من علماء النفس البارزين .

وشخصيه ليفين تتميز بالروح الديمقراطية العالية ،وكان ودوداً مليئاً بالحيوية والنشاط . ويترك انطباعاً مؤثراً لدى أي شخص يلتقيه . ويتفق الجميع على تأثيره الكبير في علم النفس .

ومن أهم المفاهيم الشائعة لدى ليفين مفهوم " المجال الحيوي Life Space الذي يتضمن الشخص المحاط بالبيئة السيكلوجية .

فالشخص والبيئة السيكلوجية مقسمان إلى منطقتين تتمايزان مع العمر وإن هاتين المنطقتين تكونان متصلتين ، عندما ينجح الشخص في إيجاد علاقة بينها.

وهذه المفاهيم أو النظريات غالباً ما يشار إليها بوصفها علم النفس التبولوجي – Topological Psychology.

إن المنطقة الواقعة خارج المجال الحيوي للفرد تسمى الغلاف الخارجي – Foreign Hull . ودراسة هذا الغلاف الخارجي هي المعروفة بعلم التنبؤ النفسي Psychological Ecology– .

إن الحاجة أهم وأشهر المفاهيم الدافعية عند ليفين ، فالحاجات هي المسؤولة عن خلق التوتر داخل الشخص ، وكذلك هي المسؤولة عن نشر التكافؤ السلبي والإيجابي للبيئة السيكلوجية وكذلك تعد الحاجة هي المسؤولة عن توجيه الضغوط أو القوى على الفرد . وهذه النظريات أو المفاهيم يمكن الرجوع إليها في سيكلوجية القوة Vector– Psychology .

وهناك مفاهيم مهمة أخرى هي : مستوى الطموح، والصراع ،ودينامية الجماعة .

المجال الحيوي : Life Space :

يعد المجال الحيوي من المفاهيم الهامة جداً لدى ليفين ، ويعد نقطة البداية لنظريته . كما أن المجال الحيوي يشتمل على كل الحقائق النفسية المحتملة أو الظروف التي قد تتحكم في سلوك الفرد في موقف معين ، ويتكون المجال الحيوي من منطقتين هما الشخص والبيئة النفسية : أما الغلاف الخارجي فهو ما يحيط بالمجال الحيوي ولكنه منفصل عنه بحد معين . ويشمل الغلاف الخارجي . كل العوامل غير النفسية،التي قد تخترق وتؤثر في المجال الحيوي .

الشخص : Person :

إن الشخص هو العنصر المميز في المجال الحيوي ، وهو منفصل عن البيئة السيكلوجية بحدود معينة . إن بنية الشخص تتكون من جزء خارجي يسمى منطقة الإدراك الحركي ،التي تتصل بالبيئة السيكلوجية والجزء المركزي أو الرئيسي هو ما يسمى بالمنطقة الداخلية للشخص . وهذه الأخيرة تنقسم إلى خلايا صغيرة تشكل أنظمة التوتر Tension Systems .

البيئة السيكلوجية : Psychological Environment

تتكون البيئة النفسية من كل العوامل النفسية التي تحيط بالشخص وتتحكم بسلوكه . وتتمايز البيئة السيكلوجية إلى مناطق محددة .

المنطقة : Region إن المنطقة هي جزء مميز من المجال الحيوي ، وأكبر هذه المناطق الشخص والبيئة السيكلوجية ، ولكن كلا من هاتين المنطقتين

ينقسم إلى مناطق أصغر ، وعدد هذه المناطق يقرره عدد الحقائق السيكلوجية المختلفة التي توجد في تلك اللحظة .

إن هذه المناطق ينفصل بعضها عن بعض بحدود تعمل كدفاعات أو حواجز أو موصلات أو ناقلات. إن الحواجز تختلف في مدى قوة دفاعاتها التي تقدمها في وجه الاتصالات أو الانتقال من منطقة إلى أخرى . ولكل منطقة مميزاتها الخاصة بها – وإحدى هذه المميزات المهمة هي : المرونة – الصلابة Fluidiy Rigidity .

إن المنطقة المرنة هي التي تستجيب بسرعة إلى أي مؤثر يقع عليها أما المنطقة الصلبة، فهي التي تقاوم التغيير .

التمايز – Differntiation : تعد هذه أهم مفاهيم النمو لدى ليفين ويشير التمايز إلى زيادة عدد العناصر الموجودة في الشخص والبيئة السيكلوجية. ويزداد عدد المناطق طبقاً للعمر ، وتعكس كبر حجم التعقيد السيكولوجي للشخص البالغ إذا قورن بالطفل.

الانتقال السيكولوجي – Locomotion : هو الممر الذي يسلكه الشخص عند تحركه في بيئته السيكلوجية ، وهذا الممر يتحدد تبعاً لقوة الحدود الفاصلة بين المناطق ، تبعاً لخصائص المحيطة كالمرونة – الصلابة ، وتبعاً للقوى وتكافآتها . والمسارات يمكن أن تكون حركات فيزيقية أو اجتماعية كالانضمام إلى ناد أو الحديث لتشجيعه ، أو أداء أعمال ذكية كحل المشكلة أو أي نمط نشاطي آخر .

الاتصال : Communication :

عندما تؤثر منطقة من مناطق الشخص في منطقة مجاورة لها يقال أنها على اتصال بها . وإن هذا

الاتصال بين المناطق يتحدد تبعاً لقوة الحدود الفاصلة بينها ، ومدى تقاربها بعضها من بعض ،وتبعاً لكمية التوتر داخل المنطقة الواحدة .

الغلاف الخارجي Foreign Hull

إن الغلاف الخارجي هو جزء من بيئة غير سيكلوجية يقع خارج المجال الحيوي ولكنه قريب منه.

ويتكون هذا الغلاف الخارجي من العالم المادي والبيئة الاجتماعية ، والثقافية . ويمكن لهذا الغلاف الخارجي أن يخترق المجال الحيوي .

الحاجة – Need:

الحاجة مفهوم دافعي أساسي من مفاهيم ليفين . والحاجة يمكن أن تستثار بمثيرات فسيولوجية مثل الجوع. أو قد تكون رغبة لشئ ما ، أو انتباهاً لعمل شئ ما ، وينتج عن الحاجات الطاقة، وزيادة التوتر ،وتحدد بمدى القوى الموجهة ،وقوى التكافؤ .

جهاز التوتر – Tension System : يقال إن جهاز (المنطقة) للشخص في حالة توتر حين توجد حاجة أو انتباه ، وكلما ازداد التوتر أو الانتباه ازدادت القوة التي تظهر على حدود المنطقة .

التكافؤ – Valence : يقصد بالتكافؤ قيمة منطقة ما من مناطق البيئة النفسية بالنسبة للشخص ويمكن لقوى التكافؤ أن تكون إيجابية أو سلبية.

ويكون التكافؤ إيجابياً عندما يعتقد الفرد بأن المنطقة يمكنها تخفيف التوتر .

ويكون التكافؤ سلبياً حين يعتقد المرء بأن المنطقة تزيد من التوتر . والمنطقة ذات التكافؤ الإيجابي تحث الفرد على أن يتحرك في مسارها ، أما المنطقة ذات التكافؤ السلبي ، فإنها تدفع بالفرد بعيداً عنها.

القوة الموجهة – Vector : وهي القوة التي تتولد من الحاجة التي تؤثر في الفرد ، فتقرر ، اتجاه مساره خلال البيئة السيكولوجية . وتتلاءم قوى التكافؤ مع القوى الموجهة . وكل منطقة ذات تكافؤ موجب توجد بها قوة موجهة تدفع بالفرد في اتجاهها .

وفي كل منطقة ذات تكافؤ سلبي توجد بها قوة موجهة تدفع بالفرد بعيداً عنها.

مستوى الطموح – Level of Aspiration

يعرف مستوى الطموح بأنه الفرق بين توقع الفرد وتمنياته حول الكيفية التي يؤدي بها مهمة معينة ، وبين مستوى إنجازه لتلك المهمة بالفعل.

ويمكن القول إن مستوى الطموح عند الفرد أعلى بقليل من مستوى أدائه ، فإذا نجح في تحقيق توقعه ، فإن مستوى الطموح يرتفع عنده ، وإذا أخفق فإن مستوى الطموح يهبط .

الصراع – Conflict

ميز ليفين بين ثلاثة أنواع من الصراع :

١ – عندما يجابه الفرد بقوتين إيجابيتين متكافئتين .

٢ – عندما يجابه الفرد بقوتين سالبتين متكافئتين .

٣ – عندما يجابه الفرد بقوى متكافئة متعارضة ، إحداهما تكافؤ إيجابي والثانية تكافؤ سلبي .

تعد " ديناميات الجماعة " المفهوم الأساسي في علم النفس الاجتماعي عند ليفين . وقد تولدت عنه عدة أبحاث وتطبيقات ويفترض هذا المفهوم أن أعضاء الجماعة يشكلون مجالاً ديناميا بحيث إن التغيير في سلوك أحد الأعضاء سيحدث تغييراً في سلوك بقية أعضاء الجماعة الآخرين .

وقام مركز البحوث الخاص بديناميات الجماعة في جامعة ميتشيجان بدعم أعمال ليفين المتعلقة بديناميات الجماعة .

٩-إبراهام ماسلو (١٩٠٨-١٩٧٠) Abraham H. Maslow

كان العالم ماسلو رائد المتحدثين في علم النفس الإنساني الذي أطلق عليه اسم القوة الثالثة Third Force في علم النفس ، أما القوتان الأخريان فهما : السلوكية Behavirison والتحليل النفسي Psychanalysis ويعد علم النفس الإنسان مدخلاً إيجابياً لدراسة طبيعة الإنسان ، ذلك المدخل الذي يؤكد على التحقيق الكامل لافضل ما في الإنسان وأكثر إمكاناته الإبداعية .

ولد إبراهام ماسلو في بروكلين – Broklyn بنيويورك في الأول من إبريل عام ١٩٠٨ ، وحصل على جميع شهاداته من جامعة وسكونس – Winsconsin . وفي تلك الجامعة كان بحثه الخاص على السلوك الأولي . وطوال أربعة عشر عاما كان يدرس في كلية بروكلين (١٩٣٧-١٩٥١) .

١٠-جين بياجيه – (١٨٩٦) Jean Piaget

يعد جين بياجيه عالم النفس السويسري ، من أهم علماء علم النفس التربوي وعلم نفس الطفل . فقد درس بعمق النمو المعرفي ، وصاغ نتائج بحوثه في نظرية منذ عام ١٩٢٠ . وظل حتى وفاته نشيطا جدا . وفي مجال الكتابه ، فقد نشر بياجيه مئات المؤلفات . وقد اعتمدت مؤلفاته الأولى التي كانت سببا في شهرته على ملاحظاته التي أجراها مع زوجته ، وكذلك تجاربه على ابنتيهما .

وقد تركز اهتمام بياجيه الرئيسي على مجال السلوك العقلي أو المعرفي كما يظهر خلال مرحلتي الطفولة والمراهقة . كما اهتم أيضا بالعلاقات التي تتكون بين الفرد العارف وبين العالم الذي يحيط به ، ويحاول معرفته . ويعد بياجيه نفسه أخصائيا في علم الوراثة،وفي نظرية المعرفة . ونظرية المعرفة تعني استكشاف طبيعة وأصل المعرفة ، أما علم الوراثة ، فيشير إلى النمو.

ولد بياجيه في نيوتشاتيل Neuchatel في التاسع من أغسطس عام ١٨٩٦ . وكانت أمه لا تتمتع بصحة نفسية جيدة ، فقد كانت مريضة عقليا ، وكان هذا هو سر اهتمامه " بعلم النفس " ، على الرغم من أن هذا الاهتمام لم يعبر عن نفسه بصورة رسمية حتى حصل على سمعة دولية نتيجة بحثه ودراساته العلمية حول الرخويات . وقد نشر أول ورقة علمية له وهو في سن العاشرة .

وبعد أن حصل على شهادة الدكتوراه عام ١٩١٧ في سن الحادية والعشرين من جامعة نيوتشاتيل ، وكانت رسالة الدكتوراه حول الرخويات ، ذهب بعدها إلى زيوريخ Zurich– ليعمل في مختبر علم النفس . ولكنه لم يجد ما يثير اهتمامه هناك ، فذهب إلى

باريس ، وهناك راح يبني اختبارات عقلية للأطفال ، وتركزت دراسته على النمو العقلي للأطفال .

وفي عام ١٩٢١ وافق على تعيينه مديراً للدراسات في معهد جان جاك روسو في جنيف، وهناك تابع دراساته حول سيكولوجية التفكير . وفي عام ١٩٤٠أصبح أستاذاً لعلم النفس في جامعة جنيف. وفي عام ١٩٥٢ أصبح أستاذاً لعلم نفس الطفل في جامعة السوربون في باريس ،كما أسس أيضاً مركزاً لعلم المعرفة الوراثي Genetic– Episteology .

وعلى الرغم من كثرة انشغاله بالكتابة والمحاضرات والبحث ، فقد وجد لديه من الوقت ما يسمح له ليساهم بنشاط في اليونسكو (المنظمة الدولية للتربية والثقافة والعلوم UNESCO ، وشؤون التربية في سويسرا .

وقد منح العديد من درجات الشرف ، وعد في نظر الكثيرين أعظم عالم نفسي معاصر .

ومن بين العديد من المفاهيم التي قدمها بياجيه لسيكلوجية النمو المعرفي ، مفهومان بارزان هما : الثوابت الوظيفية : Functional Invariants والأبنية – Structures .

الثوابت الوظيفية – Functional Invariants.

هو تلك العمليات المعرفية الفطرية ، العامة ، غير المرتبطة بالعمر الزمني . وقد ناقش بياجيه ثلاث ثوابت هي : المواءمة Accommodation والاستيعاب Assimilation ، والتنظيم Organization .

الأبنية Structures

هي العمليات العقلية التي تتغير مع تقدم العمر وقد عرف بياجيه الخصائص البنائية لمراحل النمو

المختلفة وهي : المرحلة الحسية - الحركية ، المرحلة ما قبل العمليات الفكرية ، مرحلة العمليات الفكرية العيانية ، مرحلة العمليات الفكرية المجردة . (الرمزية) .

أولاً : الثوابت الوظيفية Functional Invariants

يقصد بياجيه بها تلك العمليات الرئيسة للوظائف العقلية . وهي فطرية شاملة ، لا ترتبط بالعمر الزمني ، ولقد عرف بياجيه ثلاث ثوابت هي : المواءمة ، الاستيعاب والتنظيم .

أ - المواءمة : Accommodation :

وهو تلك العملية . التي يتم من خلال تكيف الفرد مع متطلبات ومكونات البيئة التي تؤثر في الفرد رغماً عنه بمعنى آخر إن على الشخص أن يوائم نفسه مع واقع العالم الخارجي .

ب - الاستيعاب - Assimilation :

وهو تلك العملية التي يتم من خلالها تحويل معطيات العالم الخارجي الساقطة على الفرد إلى أبنية عقلية خاصة به . فالاستيعاب العقلي مشابه إلى هضم وتمثيل الطعام . وهناك أربع طرق يمكن أن يتحقق فيها الاستيعاب هي : الاستيعاب الإنتاجي ، الاستيعاب الإدراكي ، الاستيعاب التعميمي ، الاستيعاب المتبادل .

١ - الاستيعاب الإنتاجي - Reproductive Assimilation :

يعد هذا النوع من الاستيعاب الأكثر بدائية ، ويعني تكرار الاستجابة نفسها كلما تكرر الموقف الأصلي نفسه مثال ذلك : إن الطفل قد يلتقط الشئ كلما توفر هذا الشئ أمامه . إن إعطاء أو آداء

الاستجابة نفسها وتكرارها يجعل الطفل أكثر ألفة واستيعاباً للأشكال المختلفة للمواقف والأشياء التي يتعرض لها .

٢ – الاستيعاب الإدراكي – Recognitory Assimilation:

بعد أن يكتسب الطفل مهارة التعامل مع الأشياء من خلال الاستيعاب الإنتاجي ، فإن الخطوة التالية هي التمييز بين الأشياء المختلفة والمتنوعة حتى يتمكن من إعطاء الاستجابة المناسبة لكل منها . وهذا يسمى الاستيعاب الإدراكي أو الاستيعاب بإدراك الفروق بين الأشياء . على سبيل المثال :

يتعلم الطفل كيف يميز بين الأشياء التي يستطيع الإمساك بها والأشياء التي لا يستطيع الإمساك بها ، التمييز بين الشكل المربع الشكل المستدير ، وبين اللون الأخضر والأحمر ، مثل هذا التمييز ، يعد أبكر مظاهر " التفكير في " أو إدراك العالم المحيط بالطفل .

٣ –الاستيعاب التعميمي– Generalization Assimilation:

بعد أن يكتسب الطفل القدرة على تمييز الفروق بين الأشياء يبدأ بملاحظة الصفات المشتركة بين الأشياء ، ونتيجة لذلك يستطيع أن يعمم ويصنف الأشياء المتشابهة إلى مجموعات على سبيل المثال: يمكن للطفل أن يصنع تعميماً مفاده أن هذه الأشياء يمكن التعامل معها كمجموعة ، بينما هناك أشياء لا يمكن التعامل معها كمجموعة .

٤ – الاستيعاب المتبادل : Reciprocal Assimilation :

ويشير هذا النوع من الاستيعاب إلى توحيد بنائين معرفيين أو أكثر لإيجاد كلية بنائية أوسع . على

سبيل المثال : المعرفة بشئ معين تتحقق عن طريق النظر إليه، مقرونة بالإحساس به ، وهكذا تتوحد الرؤية والملامسة في وحدة كلية منظمة .

جـ - التنظيم - Organization :

كل فعل عقلي أو معرفي جزء من تنظيم أوسع . فالأفعال العقلية ليست منفصلة بل هي دائماً منظمة ، ويطلق بياجيه على هذا النوع من التنظيم في أفعال اسم الشكل : Schema .

الشكل : Schema :

عبارة عن خطة معرفية تحدد تتابع الأحداث التي تؤدي إلى حل لمشكلة معينة ، وتختلف الأفعال ولكن الشكل يبقى ثابتاً . وتنبثق أنواع مختلفة من الأشكال خلال عملية النمو ، ولكن في الواقع هناك دائماً بعض أنواع من الأشكال تظهر في الوظائف العقلية وتعد متغيرات ثابتة .

نموذج الاستيعاب - المواءمة - Assimilation –Accommodation Model :

إن نتيجة أي تصادم عقلي مع البيئة يعتمد على الحالة الراهنة للشخص ، وعلى خصائص تلك البيئة ، فالشخص بإمكانه أن يستوعب عناصر هذه البيئة ليستطيع أن يتواءم معها ، فعملية المواءمة والاستيعاب متلازمتان ويعملان معاً رغم أنه قد تطغى أحياناً إحداهما على الأخرى .

أما الفعل المعرفي الذي تكون فيه عمليتا المواءمة والاستيعاب متوازنتين فإنه يمثل التوافق العقلي Intellectual Adaptation .

إن أنواع الاستيعاب والمواءمة التي يمكن للفرد أن يؤديها في أي مرحلة من مراحل النمو تعتمد على

الأبنية الموجودة لديه.

ثانياً : البنية – Structure

حتى نتعرف على مفهوم " البنية " لبياجيه لابد من مقارنته بمفهومين آخرين هما : الوظيفة – Function والمحتوى Content .

" فالوظيفة " تشير إلى العمليات الثابتة للاستيعاب والمواءمة والتنظيم التي تكون قد وجدت لدى الفرد . و " المحتوى" تشير إلى السلوك الفعلي للشخص الذي لا يحتاج إلى أي تطوير . فالبنية تشمل العمليات المنظمة، التي تتدخل بين الوظائف الثابتة ومحتوى السلوك الفعلي. هذه الأبنية تتغير تبعاً لمراحل النمو ، في حين أن الوظائف الثابتة لا تتغير أبداً .

ولقد تم تعريف العديد من الأبنية لمراحل النمو الأربعة . هذه المراحل هي :

١ – المرحلة الحسية الحركية (من الميلاد – سنتين).

٢ – مرحلة ما قبل العمليات الفكرية (من ٢-٦سنوات).

٣- مرحلة العمليات الفكرية العيانية (من ٦ -١١سنة).

٤ – مرحلة العمليات الفكرية الرمزية أو المجردة (من١١- ١٥ سنة) .

١ – المرحلة الحسية الحركية –

Preiod of senory – Motor Inelligence:

إن سلوك الطفل عند الولادة ولبعض الوقت بعضها أفعال منعكسة في طبيعتها . فبعض الأشياء تستثير أعضاء الحس ، فتتأدى استجابة حركية .

وعند بلوغه العامين يكون الطفل قد تعلم أداء مجموعة من السلوك الحسية الحركية التي تمكنه من التكيف مع بيئته .

والبنية المعرفية الرئيسية لهذه المرحلة هي رد الفعل الدائري Circular-reaction .

رد الفعل الدائري – Circular Reaction :

رد الفعل الدائري ما هو إلا استجابة حسية حركية بسيطة توافقية ، تكونت نتيجة التكرار لمرات عديدة . وأول ظهور لمثل هذه الاستجابة يكون قد حدث بالمصادفة ومن خلال التكرار تتقوى هذه الاستجابة وتصبح ملازمة لسلوك الطفل . على سبيل المثال إن الطفل يتعلم إغلاق عينية وارجاع رأسه إلى الوراء عندما يقترب شيئ من وجهه بشكل مفاجئ .

٢ – مرحلة ما قبل العمليات الفكرية –
Period of Preoperational thought:

خلال هذه الفترة يكتسب الطفل القدرة على التعامل مع الرمز مع العالم المحيط به عن طريق التمثيل الداخلي الفكر عن العالم الخارجي .

والبنية المعرفية الرئيسة في هذه المرحلة هي: التمركز حول الذات – Ego-Centrism التمحور – Centration، المعكوسية – Irreversibility .

أ – التمركز حول الذات – Ego –Centrism

التمركز حول الذات بنية معرفية تتميز برؤيها للعالم من منظور ذاتي فالطفل لا يدرك أنه متمركز حول ذاته ، لأنه لا يدرك أن هناك وجهات نظر أخرى .

وعلى ذلك فإنه لايستطيع أن يكون ناقداً منطقياً ، أو واقعياً في تفكيرة.

ب – التمحور Centration :

يعني تركيز الانتباه على سمة واحدة من سمات الموقف ، وتجاهل السمات الأخرى .

جـ – المعكوسية Irreversibility :

عندما يواجه الفرد مشكلة ما ومطلوب منه حلها، يبدأ هذا الفرد يفكر في الطريقة التي توصله إلى حلها . وفي حالة الوصول إلى طريق مسدود ، بإمكانه أن يعود مرة أخرى ليبدأ التفكير في طريق آخر .

إن طفل ما قبل المدرسة غير قادر على فعل ذلك . فهو لا يستطيع عكس اتجاه تفكيره عندما يبدأ بحل المشكلة .

٣ – مرحلة العمليات العيانية – Period of Concrete Operations

خلال هذه الفترة يكون الطفل نظاماً رمزياً مترابطاً للتفكير ، حيث يقوم باستخدام هذا النظام للإفادة والسيطرة على محيطه . فالاستيعاب والمواءمة متوازيان لديه . المفهوم الرئيسي لهذه الفترة هو " التجميع " .

يتكون التجميع من تكوين نظام تصنيف يمكن الطفل من تعرف الأفراد الحقيقيين لفئة منطقية حقيقية ، كمجموعة من المثلثات ، أو مجموعة من الكلاب ، لعناصر متمايزة من بين مجموعة أخرى من العناصر . وبمقدرة الطفل على تكوين هذه المجاميع ، فإن العالم بما فيه من ألوان وأحداث مختلفة يصبح

منظماً ثابتاً بالنسبة لهذا الطفل . ومن أجل إنجاز نظام للتجميع والتصنيف المنطقي على الطفل أن ينتقل من مرحلة التمركز حول الذات إلى مرحلة التوجيه الواقعي نحو العالم . من مرحلة التمركز على مظهر واحد للبيئة (التمحور) إلى الأخذ بعين الاعتبار المظاهر الأخرى كافة للموقف (اللاتمحور) ومن اللامعكوسية إلى المعكوسية .

٤ – مرحلة العمليات الشكلية (الرمزية) – Period of Formal operation :

يتمكن المراهق من تجاوز الواقع أو الحاضر العياني ليبدأ التفكير بما سيجدي في المستقبل . وبمعنى آخر يصبح قادراً على وضع الفروض واستنتاج النتائج واختيارها. وبتعبير آخر إن التفكير الشكلي (الرمزي) مرادف للمنطق العلمي . والبناء المعرفي المكتسب يطلق عليه اسم نظام المجموعة الشكلية.

نظام المجموعة الشكلية – Lattice – group – structure:

إحدى الانظمة التي تحوي الفرضيات والعناصر الممكنة كافة التي يمكن استنتاجها وفهمها لأي حدث مستقبلي . إنها مجموعة من الافكار الواضحة التي تبين أن كل شيئ مرتبط بالأشياء الأخرى .

عمليات التوازن – Equilbration Process :

تتكون من استيعاب بنية عقلية جديدة أو اضطراب البنيات الأخرى الموجودة ، وعملية التوازن هذه تمكن الأفراد من الانتقال الهادئ من فترة نمو إلى فترة تالية .

انتقال العناصر المتماثلة – Transfer of Identical Etements

لعدة سنوات كان هناك جدل في الدوائر التربوية. حول ما يتعلمه الطفل في المدرسة – الذي له صله بنشاطه خارج المدرسة . إحدى وجهات النظر تقول إن عقل الطفل يتقوى إذا ما تعلم مواد صعبة مثل اللغة اللاتينية والرياضيات وسيصبح قادراً على التعامل بنجاح مع المشكلات العلمية أكثر مما لو تعلم مواد سهلة .

ثورنديك عارض هذا الرأي ، واعتقد بأن الشخص يتعلم روابط معينة بين المثير والاستجابة وأنه من أجل أن تنقل الروابط والعلاقات التي يتعلمها في المدرسة إلى خارج المدرسة . ينبغي أن تكون الروابط أو العلاقات متماثلة ويعرف هذا بنظرية العناصر المتماثلة .

كذلك كان مفهوم ثورنديك عن الذكاء مبني على تكوين علاقات مثير واستجابة ،فكلما كانت العلاقات أو الروابط التي يتعلمها الشخص كثيرة كلما كان أكثر ذكاءاً.

١١- إدوارد سي تولمان (١٨٨٦ - ١٩٥٩) Edward C. Tolman

لقد كان لسلوكية واطسن تأثير كبير في علم النفس الأمريكي على الرغم من أنها خضعت لتطوير وتعديل كبيرين من جانب التاليين من علماء النفس النظريين . وقد قام إدوارد سي تولمان بإحدى أكثر التعديلات الجذرية على السلوكية الكلاسيكية .

ويظهر عدم رضاه عن تحليل واطسن للسلوك إلى مثير - استجابة لأنه عد مثل هذا التحليل موغلاً في التجزيئية أو الذرية Atomistic . فقد احتج تولمان بأن هناك سيكلوجية معقدة تجري داخل الكائن فيما بين المثير والاستجابة . وهذه العمليات وليس المثير هي التي تحدد السلوك فعلياً .

وهذه العمليات أو المتغيرات التي أكد عليها تولمان هي متغيرات معرفية وغرضية في طبيعتها . وقد أطلق تولمان على نظريته اسم السلوكية الغرضية أو السلوكية الهادفة Purposive Behaviorism .

وعلى الرغم من معارضته لواطسن فقد عد تولمان نفسه عالماً سلوكياً لأن البيانات السيكلوجية الوحيدة التي يمكن تأييدها علمياً هي التي تتناول سلوك الكائن العضوي ومواقف الإثارة أو المتغيرات المتداخلة التي يمكن أن يستدل عليها ، ولكنها موضوعية ومتسلسلة على فترات محددة أيضاً . (١٩٥٢ ص ٣٣١).

ولد إدوارد تولمان في غرب نيوتن Newton ماساشوستس Masschusetts في الرابع عشر من إبريل سنة ١٨٨٦ م ودرس في المدارس العامة هناك.

كان والده صاحب مصنع مزدهر وقد شجع ابنه للانضمام إلى معهد ماسوشوستس Masschusetts التكنولوجي الذي تخرج منه ، وذلك ليتسنى له الانخراط في أعمال عائلته التجارية التي كان والده وصياً عليها .

وبعد حصول تولمان على الشهادة الجامعية في الكيمياء الالكترونية عام ١٩١١ ، تمرد على خطط أبيه فدخل جامعة هارفورد – Harvord لدراسة الفلسفة وعلم النفس وحصل على الدكتوراه عام ١٩١٥ م .

وبعد أن عمل مدرساً لعلم النفس لمدة ثلاث سنوات في جامعة نورث وسترن – North western قبل منصباً في جامعة كاليفورنيا – بيركلي Barkely حيث ظل هناك حتى تقاعد عام ١٩٥٤ م .

وفي الخمسينات عندما كانت موجات القمع السياسي على أشدها فصل تولمان من منصب الأستاذية لرفضه توقيع قسم الولاء .

وقاد حملة ناجحة ضد القسم ، ثم أعيد مع عدد من أعضاء قسمة لمناصبهم بأمر من المحكمة العليا في كاليفورنيا Supreme Court of California .

وفي عام ١٩١٩ بعد عودته لبيركلي بفترة وجيزة أنشأ مختبراً للفئران حيث أصبح المختبر مسرحاً لتجاربه ولأبحاث العديد من طلابه خلال فترة عمله الطويلة . ولشغفه بالتعلم ومجهوده الكبير في الموضوعات المتعلقة بالحيوان كرس كتابه الكبير والأساس ،وهو السلوكية الهادفة أو السلوكية الغرضية للحيوان والإنسان (١٩٣٢).
(Purposive Behavior in Animals and Men. 1932)

لقد اهتم بالفأر النرويجي الأبيض الذي وفر لتولمان المادة الأساسية لنظرياته. فقد كان سلوكه

حافزاً له لجمع الكثير من المعلومات القيمة .

ولم يتأثر تولمان فقط بسلوكية واطسن التي درسها كتلميذ خريج في هارفورد بل تأثر أيضاً بعلم نفس الجشطلت وبكيرت ليفين ونسويك ، ورغم تلك التأثيرات ، إلا أن نظرية تولمان ومفاهيمها ظلت شيئاً فريداً من نوعه.

لقد حصل تولمان على كل تقدير واحترام من قبل زملائه المختصين .

وخلال الثلاثينات والاربعينات كان هو وكلارك هل علمين من بين أصحاب النظريات الأمريكية في علم النفس . ولقد كان تأثير نظرياتهم ولا يزال كبير الأثر . وكان الاثنان عالمين سلوكيين ، ولكن كلاً منهما يمثل طرازاً مختلفاً وأخيراً توفى تولمان في ١٩ نوفمبر ١٩٥٩ م .

أطلق تولمان على المتغيرات التي تتدخل فيما بين المثير والاستجابة ، محددات السلوك وصنفها إلى ثلاث فئات : القدرات ، السلوك التوافقي ، المحددات الذاتية ، ولعل أهم العوامل الذاتية المهمة هي تلك المتعلقة بالغرض والإدراك . وتقسم الإدراكات إلى الاستعدادات المتعلقة بالوسيلة ، والإشارات الكلية المتصلة بالتوقعات. إن مظاهر البيئة تؤمن فرص التعلم ، وتسمى تلك المظاهر بمدعمات السلوك ، وهناك ثلاثة أنواع من مدعمات السلوك : -

- التمييز : Discriminanda .
- المعالجة : Manipulanda .
- علاقة الوسائل بالغايات – Means –and- Relations.

وثمة مفهوم آخر لنظرية تولمان هو نظام التعلم الكامن.

محددات السلوك : Behavior Determinants :

المحـــددات الســـلوكية هـــي تلـــك العمليـــات أو المتغيرات التي تقع بين الأسباب الأولى (المثـيرات) وبين السلوك النهائي الناتج .

وهناك ثلاثة أصناف لمحددات السلوك :
(أ) القدرات (الطاقات) Capacities .
(ب) السلوك التوافقي : Behavior Adjustments .
(جـ) المحددات الذاتية : Immanent determiants .

أسباب السلوك الأولية : Initiating Causes of Behavior

هناك أربعة عوامل أولية أو مستقلة للسلوك : -
أ – الوراثة – Heredity .
ب – التجارب السابقة- Past Training .
جـ – المثيرات البيئيـة الحاليـة- Prest environnemtal skimulia .
د – الحالات الفسيولوجية الآنية Present physiological states .

- القدرات – Capacities :
هـــي المواهـــب والمـــهارات والإمكانـــات والاستعدادات الآنية لدى الفرد وهـذه حصاد مواهبه الفطرية وتجاربة السابقة .

- السلوك التوافقي – Behavior Adjustment :

هـو النشـاط العقلـي الـذي يحـدث عندمـا يواجـه الفرد مشكلة. وهـو نـوع مـن المحاكمـة العقليـة بيـن عـدة خيـارات وبدائـل حـول كيفيـة معالجـة المشـــكلة بكفاءة .

ويسمى السلوك التوافقي أيضاً : بديل المحاولة والخطأ Trial – and –errorVicarious .

المحددات الذاتية أو الجوهرية – Immanent determinants:

وهو أحد المفاهيم المركزية لنظام تولمان. والمحدد الجوهري هو محدد السلوك الذي يجب أن يستدل عليه من متغيرات السلوك في مواقف مسيطر عليها بطريقة التجربة .

وهناك نوعان أساسيان من المحددات السلوكية: -

* الغايات أو الأهداف وتسمى أيضاً المطالب .
* الإدراكات .
* الغاية : Purpose الغاية دافع فطري أو مكتسب يدفع للإقدام أو الإحجام عن الهدف من أجل تقليل حالة التوتر الفسيولوجي . ويمكن اختبار الهدف موضوعياً بملاحظة إصرار الكائن الحي على أداء نوع من السلوك الإقدام أو الإحجام نحو الهدف عن طريق تعلم أو تعديل السلوك للتعامل الأكفأ مع الموقف المشكل .

فعلى سبيل المثال أن الكائن الجائع يصر على بذل محاولات حثيثة للحصول على الطعام ، وتعلم طرق أكثر كفاءة للحصول على الطعام في مناسبات متعددة أخرى.

المعرفة – Cognition : الإدراك استعداد فطري أو مكتسب للتصرف بطريقة معينة تجاه مشكلة معينة . ويتوقع أن مثل هذا السلوك سيمكن الكائن الحي من تحقيق هدفه.

وإذا ثبت أن البيئة أو المحيط على غير ما توقعه الكائن أو غير ما هو مستعد له ، فإن سلوكه سوف يضطرب وسينشأ تعلم جديد . وهناك نوعان من الإدراك.

أ – الاستعداد – الوسيلة – الغاية .
ب – جشطلت – إشارة – كلية – توقع .

- الاستعداد- الوسيلة – الغاية : Means – end- Readiness :

الاستعداد الوسيلة – الغاية هو اعتقاد لدى الفرد بأنه إذا ما تصرف بشكل معين فإنه إذا ما تصرف بشكل معين فإنه سيصل إلى هدف منشود أو يتلافى موقفاً غير مرغوب فيه .

وهذا الاستعداد ينشأ عن طريق مطلب يتم توجيهه عن طريق مواهب فطرية غريزية وخبرة سابقة .

ويطلق على هذا الاستعداد أيضاً استعداد الإشارة – الجشطالت . ومجموعة المعتقدات حول شئ ما تسمى Belif-Value Matrix أي مصفوفة المعتقدات والقيم .

الإشارة – الجشطالت – التوقع -Sing –Gestalt– Expectation :

عندما يواجه الفرد بموقف محدد ، ويكون لديه الاستعداد للتصرف إزاء هذا الموقف يعتقد بأنه لو تصرف بأسلوب معين ، فإنه سيحقق هدفاً منشوداً .

وهذا ما يسمى بتوقع الإشارة الجشطالتية ، وأيضاً يسمى بتوقع الوسيلة – الغاية ، وهي فرضية أو مجرد توقع .

مدعمات السلوك : Behavior – supports:

يجب توفر عدد من المميزات البيئية لنجاح جهود الفرد في الوصول إلى هدف ما أو تلافيه . وهذه المميزات تسمى مدعمات السلوك .

وهناك ثلاثة أصناف لمدعمات السلوك : - التمييز - المعالجة - علاقات الوسائل - الغايات .

التمييز - Discriminanda :

وتتألف من صفات أو خصائص الموضوعات التي تمكن الفرد من القيام بالتمييز الاستشعاري . ومن هذه الصفات : الألوان ، والنبرات ، والروائح والطعم .

القدرة على المعالجة - Manipulanda وتشمل الصفات تلك التي تمكن الشخص من القيام بنشاطات حركية ، مختلفة . مثل : الطول ، والعرض والوزن والسيولة والصلابة .

علاقات الوسيلة بالغاية - Means-end-relations :

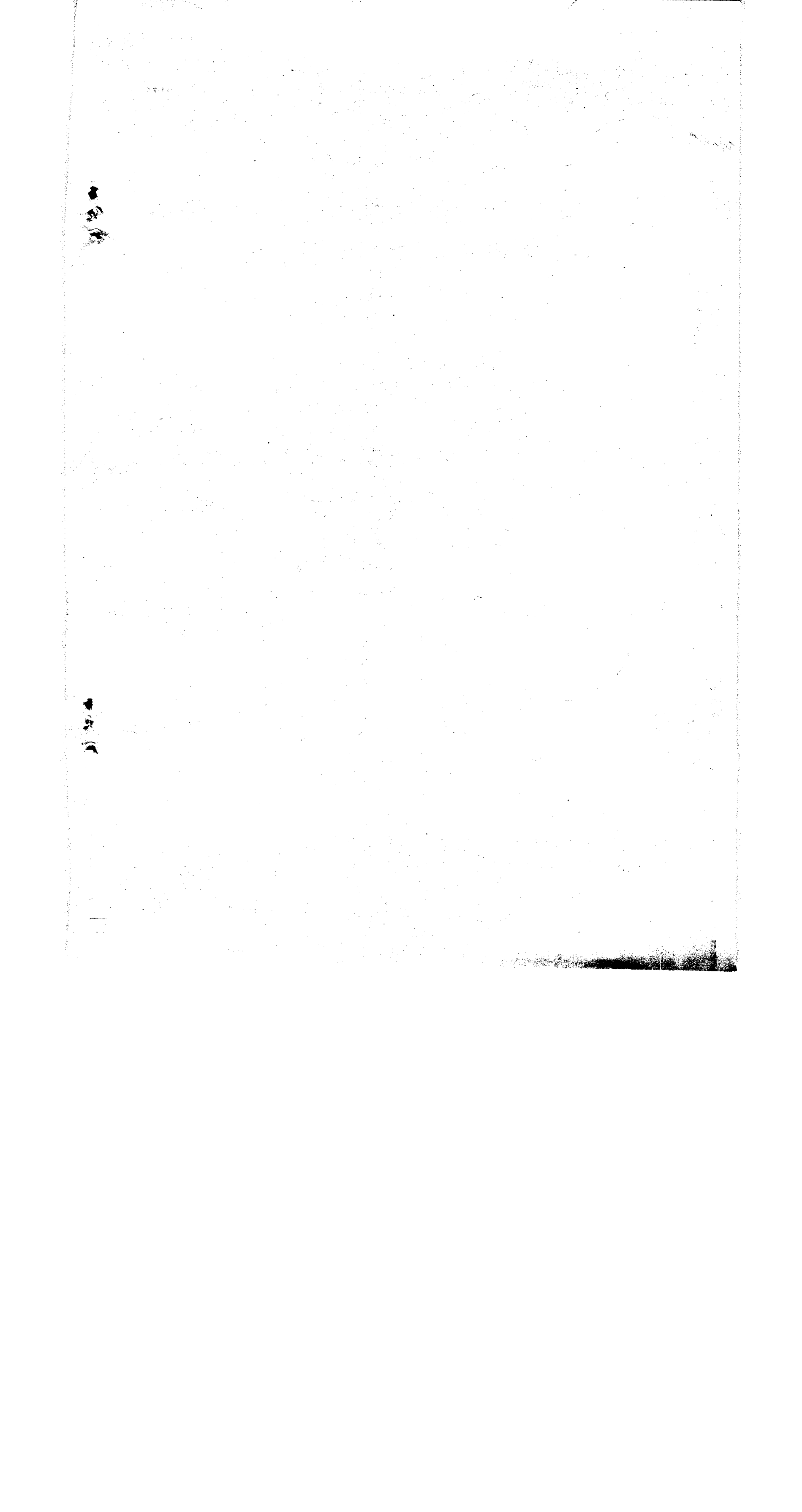
حتى يتمكن الفرد من تحقيق هدف ما عليه أن يمتلك المعرفة بوسائل تحقيق مثل هذا الإنجاز . وبشكل محدد عليه أن يحمل فكرة عن الاتجاه الواجب اتخاذه والمسافة التي يجب قطعها .

فالاتجاه والمسافة هما علاقتا الوسيلة - الغاية الأساسيتين .

وفي كتاباته اللاحقة أشار تولمان إلى علاقات الوسائل - الغايات كخرائط إدراكية .

التعلم الكامن : Latent Learing :

أكتشف تولمان وتلاميذه إن التعلم يمكن أن يحدث بغياب الدافع أو المطالب ، على الرغم من أن التعلم لا يظهر نفسه إلا بظهور الهدف أو المطلب ، وهذا التعلم الذي يبقى مختفيا أو مختبئا حتى يبرز سبب للتعبير عنه يسمى التعلم الكامن .



بعض المراجع

١- أحمد عكاشة ١٩٧٦ (الطب النفسى المعاصر)

القاهرة . الانجلو المصرية

٢- فلوجل : ١٩٦٤ (علم النفس فى مائه عام الاج القاهرة (جامعة عين شمس) دار رأفت سعيد للنشر

٣- عبد السلام الشيخ 1995 (علم النفس الاجتماعى) الاسكندرية . دار المعرفة الاجتماعية

٤-عبد السلام الشيخ ١٩٩٧ (السلوك والمنبهات الاجتماعية) دار الحضارة للنشر

٥- عبد السلام الشيخ ١٩٩٧ (الارشاد والعلاج النفسى) طنطا دار الحضارة للنشر

٦- عبد السلام الشيخ ١٩٩٨ (علم النفس بين المثير والاستجابة) طنطا . درا الحضاره للنشر

٧- مصطفى سويف ١٩٨٣ (مقدمة لعلم النفس الاجتماعى) القاهرة - الانجلو المصرية

1) Colewan. J. 1976 Abnormal Psychology and Modern life.

2) Davidoff. L 1900 Introduction to Prychology.

3) H. Igurd, E. rand Brovn C. H (1966) Theonies of learung

4) Ivey. A. E, Ivey, Ivey, M. B 1984 Counseling and psychtherapy.

5) Leudel. F 1986 Physiological Psychology Sain lows : Mosly co.

6) Ludy, B. Jn 1988 History of Prychology

7) Midhail. 7. 1990 A Hislory of psychology Moscow: progren pull.

8) Rathus, SA. (1990) Psychology London: Holt reinhart and winstom

9) Sarason et al 1982 Pryshology. Frontiers of rehavior newrork: Harper Row

الفهرس

الموضوع	الصفحة
مقدمة .	٣
الفصل الأول: بداية علم النفس .	٥
الفصل الثانى : تاريخ أهم المدارس .	٥٧
الفصل الثالث : تاريخ فروع علم النفس .	١٤٣
الفصل الرابع : نبذة تاريخية حول العلوم المعرفية ومعالجة المعلومات .	٣٢٧
الفصل الخامس : نماذج من الرواد فى مجال علم النفس .	٣٤١

جامعة طنطا
كليـة الآداب

استمـارة بحث لمادة تاريخ علم النفس الحديث

اسـم الطالب :   الفرقـة :

رقـم الجلوس :   انتظام / انتساب :

قمت هذا العام بعمل بحث فى مجال التطور التاريخى لأحد فروع علم النفس أو مدارسه . أعرض لهذا البحث فيما لا يقل عن عشر صفحات مع الاستعانة بما لا يقل عن مرجعين أجنبيين ؟

